Verlag von Eugen Ulmer in Stuttgart.

Allgemeine Landwirtschaft.

Handbuch der Landwirtschaft von Heinrich Zeeb, technischer Referent der Königl württ. Zentralstelle für die Landwirtschaft in Stuttgart und Wilhelm Martin, Landw.-Insp. in Tauberbischofsheim (Baden). Zweite, unter Mitwirkung mehr. Fachmänner bearb. Aufl. Mit 458 Holzschn. Preis 6 ℳ. 70 pf. 12 Expl. 72 ℳ. Preis eines eleg. Halbfranzbandes 1 ℳ. 30 pf.

Die Hauptlehren der neueren Landwirtschaft. Ein Leitfaden zum Unterricht an mittleren und niederen landwirtschaftl. Schulen. Von W. Martin. 5. Aufl. Von Prof. E. Lehnert. Preis 3 ℳ. 60 pf. 12 Expl. 36 ℳ. (Preis pro Einband 25 pf.)

Grundzüge der landwirtschaftlichen Kulturvorarbeiten. (Urbarmachung; Moorkultur; Einhegung; Ent- und Bewässerung; Regelung der Planlage der Grundstücke). Von K. Stimmel, Vorstand der Ackerbauschule … 2 ℳ.

La… …wirt- …Von …der …lage. …f.)

Frau Bertha Buschmann.

Heßstraße 28 München.

D… …Ver- …Mit …. —

Bee…

…utz- …er in …ild.) …0 pf.

Bie…

…n M. …n 10 bis 12 Lieferungen à 50 pf und wird bis Sommer 1888 fertig vorliegen.

Der Bienenhaushalt. Von Fr. Pfäfflin, Oberinspektor des kgl. Waisenhauses in Stuttgart. Zweite Auflage. Mit 18 Holzschn. ℳ. 1. —

Botanik.

Wörterbuch der botanischen Kunstsprache. Von Karl Salomon, Kgl. Garteninspektor in Würzburg. 2. Aufl. Eleg. in Leinw. geb. 1 ℳ. —

Wörterbuch der botanischen Gattungsnamen. Von Karl Salomon. Eleg. in Leinw. geb. 2 ℳ. 50 pf.

Wörterbuch der Deutschen Pflanzennamen. Von Karl Salomon. Elegant in Leinwand gebunden 1 ℳ. 50 pf.

Exkursionsfloren von Seubert-Prantl (sämtlich eleg. in Leinwand geb.): — Süd-Deutschland, 2. Aufl. geb. 3 ℳ 50. — Nord- u. Mitteldeutschland geb. 3 ℳ. 50 pf. — Grossh. Baden, 4. Aufl., geb. 3 ℳ. 50 pf. — Königr. Bayern von Prof. Dr. Prantl, geb 5 ℳ. — Stuttgart und Umgebung von Prof. Dr. Kirchner. (Im Erschein. begriff.)

Brennereibetrieb.

Kurzgefasste Anleitung zum praktischen Brennereibetrieb. Von Dr. Paul Behrend, Professor an der landw. Akademie Hohenheim. Mit 28 Holzschnitten. Preis 2 ℳ. 20 pf. (Preis pro Einb. 25 pf.)

Leitfaden für den Unterricht

an ländlichen

Fortbildungs- und Haushaltungsschulen

für die weibliche Jugend.

Belehrungen

über bäuerliches Hauswesen, Gesundheits- und Krankenpflege, sowie über die landwirtschaftliche Berufsthätigkeit der Hausfrau.

Unter Mitwirkung erfahrener Fachmänner

bearbeitet von

der Leiterin einer ländlichen Schule.

Von Bertha Buschmann.

Stuttgart. 1882.

Verlag von Eugen Ulmer.

Buchdruckerei von Eugen Metzger in Ravensburg.

Widmung.

Diese Schrift ist der Erinnerung an die zu früh dahingeschiedene, hohe Landesfürstin

Ihrer Königlichen Hoheit

der hochseligen

Frau Großherzogin Alice von Hessen und bei Rhein,

Königl. Prinzessin von England,

auf deren Anregung dieses Werkchen entstanden ist, aus hoher Verehrung und inniger Dankbarkeit gewidmet.

Vorrede.

Wer sich mit der heranwachsenden Jugend auf dem Lande eingehend beschäftigt, wird es als einen Mangel empfunden haben, daß noch kein Schriftchen vorliegt, welches als Leitfaden zum Unterricht an ländlichen Schulen für die weibliche Jugend in Bezug auf Haushaltungskunde, Gesundheitspflege und auf die landwirtschaftliche Berufsthätigkeit benützt werden kann.

Eine für das Volkswohl hoch begeisterte Fürstin hat diesen Mangel ebenfalls gefühlt und den lebhaften Wunsch gehegt, daß diese Lücke ausgefüllt werden möchte! Diesen Wunsch zu erfüllen, war der Herausgeberin durch den frühen Hingang der edlen Fürstin zu einer pietätvollen Pflicht geworden, deren Ausführung wesentlich der Mithilfe zu danken ist, die anerkannte Kräfte dem Werkchen widmeten und die sich damit den Dank aller Leiterinnen ländlicher Fortbildungsschulen für die weibliche Jugend verdient haben.

Bei dem großen Interesse, welches dem Fortbildungsunterricht heutzutage zugewendet wird, möchte die Verfasserin noch auf die Schrift: „Das tägliche Leben“, 3. Aufl. des Lesebuchs für Fortbildungsschulen, Haushaltungsschulen 2c. Von W. Martin, (Verlag von Eugen Ulmer in Stuttgart. Preis einzeln *M.* 1. 60.; 12 Expl. *M.* 16. 80.), aufmerksam machen, die sich insbesondere für gehobenere Mädchenschulen eignet und welcher Einiges, z. B. über „Waschen“, „Beschaffenheit der Herde und Öfen“ 2c., für den vorliegenden Leitfaden entnommen wurde.

Möge denn dieses Büchlein seinen Zweck, die Ausbildung unserer weiblichen Jugend auf dem Lande zu fördern, nicht verfehlen!

Inhalts-Uebersicht.

Seite

Einleitung 1

A. Das Hauswesen 3

1. Die Wohnung. Luft und Lüftung 3
2. Ordnung im Hauswesen 6
3. Die Gerätschaften der Haushaltung. Die Kochgeschirre; der Herd (die Heizung); der Ofen (die Brennmaterialien) . . . 8
4. Die Vorräte an Lebensmitteln im ländlichen Haushalte, deren Aufbewahrung und Zubereitung. Kartoffellager; Einschlagen der Gemüse; Aufbewahrung der Aepfel; Einmachen des Sauerkrautes und der Bohnen; das Obstdörren . . 14
5. Die Nahrungsmittel und ihre Bedeutung. Das Fleisch; das Brotbacken 16
6. Zubereitung der Nahrungsmittel 22
7. Kleidung und Hautpflege. Das Waschen; das Entfernen von Flecken 25
8. Krankenpflege 31

B. Landwirtschaftliches 36

1. Ordnung in Scheune, Stall und Hof 36
2. Fütterung und Pflege der Haustiere 38
   a. Das Rindvieh 38
   b. Das Schwein 44
3. Die Milchwirtschaft. Das Melken; das Abkühlungsverfahren; die Butter- und Käsebereitung 46
4. Der Hausgarten 60
5. Die Geflügelzucht 73

Einleitung.

Seit einer Reihe von Jahren gibt es für den heranwachsenden Landwirt überall Schulen, die ihn auf seinen Beruf vorbereiten; für die weibliche Landbevölkerung aber fehlte es hieran bis vor kurzem beinahe noch gänzlich und doch ist es so höchst notwendig, daß die Leiterin eines ländlichen Haushaltes über die vielseitige Thätigkeit ihres Berufes unterrichtet werde. Es handelt sich bei ihr nicht allein darum, das Bestehende im Hause zu erhalten, sondern sie hat außerdem noch die Aufgabe mit zu erwerben, wenn der Betrieb der Landwirtschaft ein blühender sein soll.

Fleiß, Ordnungssinn, Reinlichkeit und Sparsamkeit sind die Eigenschaften, die allein eine Hausfrau befähigen, ihren Beruf wahrhaft zu erfüllen, und dringend nötig ist es, daß diese Eigenschaften schon in der heranwachsenden Jugend hervorgerufen und gepflegt werden. In der Jugendzeit ist das Gemüt am empfänglichsten für gute Eindrücke und darum muß sie dazu benutzt werden, die Liebe zum künftigen Berufe zu erwecken, und zugleich das Ehrgefühl anzuregen, den gewählten Beruf so vollkommen als möglich auszufüllen. Der wohlthätige Einfluß geeigneter Schulen kommt vielen Generationen zu gute, weshalb es sehr zu beklagen ist, daß die Aufgabe, der weiblichen Jugend auf dem Lande entsprechende Gelegenheit zur Belehrung zu bieten, in so vielen Gegenden noch nicht genügend erkannt wurde. Es ist daher nicht zu verwundern, daß es so viele irre geleitete Mädchen auf dem Lande gibt, die das Segensreiche ihres Berufes gar nicht erkennen und mit Neid auf städtisches Leben hinblicken; solche können ihre Aufgabe nur höchst mangelhaft erfüllen, und gehen dann oft einer wenig ehrenvollen Zukunft entgegen. Wie angesehen und geachtet ist dagegen eine fleißige Hausfrau, die überall mithilft, den Erwerb zu mehren, und die durch ihr Beispiel wohlthuend auf ihre ganze Umgebung einwirkt.

Die Arbeitsamkeit ist eine Haupteigenschaft einer guten Hausfrau, denn nur durch sie gelingt es, die vielfachen Obliegenheiten im Hause und in der Wirtschaft zu bewältigen. Schon in aller Frühe muß die Thätigkeit beginnen, denn wenn die Morgenstunden versäumt werden, leidet die ganze Tagesarbeit darunter. Bis abends spät rührt die fleißige Hausfrau die Hände, damit es ihr gelingt, im ganzen Hause Ordnung und Reinlichkeit aufrecht zu erhalten und das gesamte Hauswesen mit weiser Sparsamkeit zu führen. Ordnung bringt Segen, denn die Regelmäßigkeit des Lebens ist Bedingung für das Gedeihen der Menschen und Tiere!

Ebenso ist die Reinlichkeit die beste Erhalterin der Gesundheit, — reinliche Wohnung, wie reinliche Kleidung erhält kräftig und bewahrt vor vielem Übel! Die größte Ordnung und Reinlichkeit herrsche daher nicht allein im Hause, sondern sie sei auch in dessen Umgebung sichtbar.

Wie sehr die Reinlichkeit aber auch bei der Pflege unserer Haustiere zu deren Wohlbefinden und Gedeihen beiträgt, sagt uns schon das alte Sprichwort: „Gut geputzt ist halb gefüttert." Von höchster Bedeutung endlich ist die Reinlichkeit in der Milchwirtschaft, dem Hauptzweige ländlicher Thätigkeit. Wie empfehlenswerth sind nicht die Producte derselben aus einem Hause, das ein Muster von Ordnung und Reinlichkeit ist! Wie wenig begehrenswert sind sie dagegen aus einer nachlässigen Wirtschaft! So belohnt sich hier die Reinlichkeit schon durch die Gewinnung eines Productes, das Anspruch auf eine viel höhere Verwertung machen kann.

Eine tüchtige Hausfrau ist zugleich aber auch **sparsam**; sie hütet sich vor baren Auslagen und sucht Alles, was der Haushalt bedarf, womöglich selbst zu produzieren. Der Wäscheschrank ist mit selbstgesponnener Leinwand gefüllt, die Brotfrüchte und Kartoffeln entstammen den eigenen Feldern und die Fleischvorräte der eigenen Tierzucht; Obst und Gemüse liefert der Garten und die Eier der Geflügelhof.

So ist es die Aufgabe der Hausfrau auf dem Lande, das Bestehende zu erhalten und den Ertrag des Wirtschaftsbetriebes zu erhöhen. Wie notwendig ist es daher für die heranwachsende Jugend, sich nicht nur gehörig auf einen Beruf vorzubereiten, der eine so vielseitige Thätigkeit erfordert, sondern sich auch schon in frühester Jugend an Fleiß, Ordnung, Reinlichkeit und Sparsamkeit zu gewöhnen, da auf diesen Eigenschaften die Tüchtigkeit einer Hausfrau beruht.

Um alle diese Eigenschaften sich anzueignen und zu erhalten, bedarf es aber einer sittlichen Kraft, die allein nur aus der Haupttugend eines weiblichen Wesens, dem **frommen Sinne**, hervorgeht. Dieser ist es, der die Kraft gibt, ungeschwächt alle Berufspflichten zu erfüllen und die vielen Mühen und Sorgen zu tragen, die ein Haushalt mit sich bringt. An der Hausfrau ist es, mit leuchtendem Beispiele voran zu gehen! Wenn das Mißgeschick Haus und Hof bedroht, dann muß ihre fromme Ergebung und ihr Vertrauen auf Gott den Mut ihrer Angehörigen wieder aufrichten, und zu frischer Thatkraft anspornen.

A. Das Hauswesen.

1. Die Wohnung.

Die Wohnung auf dem Lande soll so einfach als möglich sein und nur die notwendigsten Gerätschaften enthalten, denn je einfacher die Räume sind, die zur täglichen Benutzung dienen, um so leichter ist es, in ihnen Ordnung und Reinlichkeit aufrecht zu erhalten. Wie sehr sind nicht oft die Kräfte aller Mitglieder eines ländlichen Haushaltes, wie z. B. zur Erntezeit, in Anspruch genommen, da bleibt wenig Zeit zum Ordnen der Wohnung und dennoch macht jede Vernachlässigung einen ungünstigen Eindruck. Es ist daher eine Erleichterung für jede Hausfrau, wenn die einfachste Einrichtung ihr zu jeder Zeit das Aufräumen und Reinhalten erleichtert.

Wenn der Städter seine ganze Aufmerksamkeit auf Schmückung der Wohnung verlegt, so kann der Landbewohner ihm gerne diese Vorliebe gönnen, es ist ja das einzige Besitztum, dem er sich widmen kann. Der Landbewohner hat dagegen in seinen Feldern, Gärten, Scheunen, Ställen, Milchkammern u. s. f. eine Reihe von Besitztümern, die seinen Stolz ausmachen, aber auch seine Zeit wie seine Hände beanspruchen.

Mag aber eine Wohnung noch so sehr den Zwecken des landwirtschaftlichen Betriebes entsprechen, so verliert sie doch unendlich an Wert, wenn sie nicht zugleich den Erfordernissen der Gesundheitspflege Genüge leistet. Was versteht man unter einer gesunden Wohnung? — Da der Mensch sich anerkanntermaßen am wohlsten in frischer, freier Luft befindet, dagegen klimatische, berufliche und allgemein gesellschaftliche Verhältnisse ihm den Aufenthalt in Häusern während eines großen Teils seines Lebens zur Notwendigkeit machen, so ist diejenige Wohnung als die gesündeste zu betrachten, deren Luft an Güte der Außenluft möglichst nahe kommt. Die atmosphärische Luft, welche wir im Freien einatmen, besteht aus Sauerstoff, Stickstoff, Kohlensäure und Wasserdämpfen; während nun aber die Einatmungsluft, abgesehen von dem Stickstoffgehalte, welcher immer derselbe bleibt, in 10 000 Raumteilen 2 081 Teile Sauerstoff und 4 Teile Kohlensäure enthält, ist in der Ausatmungsluft der zum Leben notwendige Sauerstoff bis auf 1 603 Raumteile verschwunden, die Kohlensäure dagegen, welche im unvermischten Zustande das Leben vernichten würde, auf 438 Raumteile hinaufgestiegen. Im freien Luftraume verschwindet diese Kohlensäure in die Atmosphäre, im geschlossenen Raume dagegen sammelt sie sich, wenn sie nicht gehörig entweichen kann und nicht in ausgiebiger Weise durch frische Luft ersetzt wird, an und wirkt dann in hohem Grade schädlich auf die Gesundheit. Es würde zu weit führen und den Raum dieses Kapitels weit überschreiten, wollten wir näher auf die Gesetze der Atmung eingehen. Es mag die Thatsache genügen, daß ein Erwachsener in einer Stunde

durchschnittlich 25 Liter Kohlensäure ausatmet, nach angestellten Berechnungen daher zum mindesten einen Wohnraum von 10 Kubikmeter beanspruchen sollte. Dieser Forderung der Gesundheitspflege gegenüber erweisen sich die meisten ländlichen Wohnräume, die oftmals für eine Familie von 8 Köpfen kaum 40 Kubikmeter Luft enthalten, in ihrer ganzen trostlosen Ärmlichkeit. Wer aber mit den Seinigen ein gesundes, von Krankheiten möglichst freies Leben führen will, der ziehe bei der Wahl seiner Wohnung nicht den Geldbeutel, sondern die Größe der Wohngelasse in Betracht und lasse sich beim Neubau eines Wohnhauses nicht durch Knauserei davon abhalten, die Wohn- und Schlafstuben, namentlich aber die letzteren, so groß als möglich herzustellen.

Wer die Wahl hat, baue immer womöglich auf die Sommerseite, denn außer einer hinreichenden Luftmenge braucht der Mensch auch Licht und Sonnenwärme zu seinem Gedeihen. Wo diese fehlen, leidet die Gesundheit des Menschen ebenso not, wie die einer Pflanze, welche im Keller gehalten wird; die mangelhafte Blutbildung bekundet sich in der erdfahlen Farbe der Haut und schließlich nisten sich Scrofulose und Tuberculose in dem schwächlichen Körper ein, um langsam und unaufhaltsam das Leben zu untergraben. Schon dieses direkten Grundes wegen ist sonnige Lage ein Hauptvorzug eines Hauses; noch höher aber ist dieselbe in Anschlag zu bringen, wenn man den zur Reinhaltung nötigen Luftwechsel (Ventilation) berücksichtigt. Steht ein Haus sonnig und trocken, so findet nicht blos durch die Fugen der Mauersteine, sondern sogar durch die Quader- und Backsteine selbst ein fortwährendes Zuströmen frischer Außenluft statt; sind die Wände dagegen fortwährend in der Weise feucht, wie man es bei neugebauten Häusern beobachten kann, so ist der Luftwechsel gehindert, die verbrauchte Luft sammelt sich an und macht sich schon der Nase durch ihren muffigen Geruch, noch mehr aber den Atmungsorganen durch ihre beklemmenden Wirkungen bemerklich. Neubauten sollten daher nicht eher bezogen werden, bis die Wände vollständig getrocknet sind, wie oft aber findet man auf dem Lande ganze Familien in neugebauten Gelassen vereinigt, deren Luft dem Eintretenden den Atem benimmt und deren Wände von Feuchtigkeit triefen! Solche Wände durch einen äußeren oder inneren Ölanstrich trocken gestalten zu wollen, ist ein ganz verfehltes Unternehmen und die Auslagen für das aufgewendete Material nicht wert. Wer trockene Wände haben will, der sorge für hinreichende Drainirung des Bodens um die Grundmauern und für hinreichende Lufterneuerung in den von den betreffenden Wänden eingeschlossenen Wohnräumen.

Was die Lüftung betrifft, so ist die natürliche, fortwährend thätige Ventilation durch Fenster- und Thürspalten, Bretter und Mauerfugen weit nicht hinreichend, um die Wohnluft immer rein zu erhalten, vielmehr muß der Bewohner selbst auf eine methodische Lüftung bedacht sein. Schieber- oder andere Vorrichtungen an dem einen oder anderen Fenster, welche nach Belieben dauernd oder vorübergehend, ganz oder teilweise geöffnet werden können, sind, wenn auch besser als die alten Windrädchen an den Fenstern, dennoch zur Lüftung nicht genügend, vielmehr muß die auf reine Luft bedachte Hausfrau von Zeit zu Zeit, nach den verschiedenen Mahlzeiten, namentlich aber morgens nach dem Aufschütteln der Betten so lange die Fenster öffnen,

bis auch die verwöhnteste Nase keine Spur mehr von irgend einer Beimengung zu der Atemluft empfindet.

Während des Winters läßt sich die Ventilation (Lüftung) auf die einfachste Weise mit der Heizung in Verbindung setzen, freilich nicht bei Benützung der altmodischen, von außen heizbaren Kastenöfen, welche nur den Hausflur ventiliren, sondern nur, wenn man die neueren, von Innen heizbaren Öfen zur Verwendung bringt. Jede Ventilation wirkt in der Weise luftverbessernd, daß die frische kalte Luft unten hereindringt und die verbrauchte warme Luft oben hinaustreibt. Ein im Zimmer heizbarer Ofen ventilirt genau in dieser Weise, indem er nicht nur fortwährend frische Außenluft herbeizieht, sondern auch durch fortwährendes Abgeben warmer Luft nach Oben die vorher dort angesammelte und abgekühlte wieder herabdrückt, dieselbe nun neuerdings wieder zur Erhaltung des Feuers verwendet und auf diese Art jede unreine Beimengung vernichtet.

Und dieser Verunreinigungen der Wohnluft sind auf dem Lande so viele, nicht nur während des Winters, wo der Kälte wegen oft die ganze Familie stundenlang in derselben Stube versammelt ist, sondern das ganze Jahr, weil ja jeden Augenblick die Gerüche der Landwirtschaft von außen hereinströmen. Aber auch in dieser Richtung kann derjenige, der strenge an dem ersten Grundsatze der Gesundheitspflege, der Reinlichkeit festhält, viel Gutes thun und viel Schädliches vermeiden. Eine reinliche, pünktliche Hausfrau wird weder Hühner, Gänse, Enten, noch andere unreinliche Tiere in ihrer Stube dulden; sie wird die Verunreinigung des Bodens durch Kinder so gut als möglich zu vermeiden wissen, keine Kindertöpfe in der Stube stehen lassen und keine nassen Windeln am Ofen trocknen, sondern letztere außerhalb des Hauses oder auf dem Boden unter dem Dache zum Trocknen aufhängen. Qualmende Unschlittkerzen oder Erdöllampen, rauchende Öfen und Herde sind einer solchen Frau ein Greuel und niemals läßt sie sich beikommen, Rettige, Käse und andere duftende Speisen in den Wohngelassen aufzubewahren. Ebenso wenig aber wird sie einen Haufen von Küchenabfällen in irgend einem Winkel der Küche anwachsen, oder Schmutz- und Spülwasser von der Küche sich hinter dem Hause ansammeln lassen, sondern die Küchenabfälle auf dem Kompost verwerten und für geregelten Abfluß des Schmutzwassers Sorge tragen.

Der Mann aber kann hinter einer so reinlichen Hausfrau nicht zurückbleiben. Baut er ein eigenes Haus, so wird er die Ställe mit ihrer Ausdünstung nicht unmittelbar unter die Wohngelasse, sondern abgesondert davon entweder unter besonderes Dach oder in das Erdgeschoß der Scheunenräume verlegen. Hat er ein älteres Wohnhaus mit obiger mangelhafter Einrichtung erworben, so wird er nicht ruhen, bis er die gesundheitsgemäße Veränderung verwirklicht hat. Die Dunglege ist weit entfernt von den Wohngelassen anzulegen und die Mistjauche darf nicht in die Grundmauern des Wohngelasses eindringen, sondern ist in einer wohl bedeckten, auscementirten Grube anzusammeln. Daß der Inhalt des Abtritts nicht fortwährend die Luft verpesten darf, versteht sich von selbst. Wer in praktischer Weise eine Verunreinigung der Wohnluft und eine Verschleuderung der wertvollen Auswurfstoffe vermeiden will, der stellt anstatt seines unbe-

weglichen Troges, aus welchem der Inhalt in den Boden überläuft, eine mit einem Deckel verschließbare Tonne auf einem Karren auf, welche, wenn sie gefüllt ist, weggeführt und durch eine andere ersetzt werden kann. —

Nur wenn Mann und Frau von demselben Geiste der Reinlichkeit beseelt sind, ist die Erfüllung aller Bedingungen, welche an eine gesunde Wohnung gestellt werden, zu erwarten; dann werden aber auch die günstigen Wirkungen auf seine Bewohner nicht ausbleiben.

2. Ordnung im Hauswesen.

Es gibt keine Eigenschaft, die sich so sehr durch Übung aneignen läßt, wie der Sinn für Ordnung. Wer von Jugend auf darauf aufmerksam gemacht wird, alles zu gehöriger Zeit zu thun, und alles an den gehörigen Platz zu bringen, der übt im Alter die schönen Eigenschaften, die ein Schatz für das Haus und die Familie sind, schon aus Gewohnheit. Nichts gibt es, was sittlich erhebender auf alle Glieder eines Haushaltes einwirkt, als der Geist der Ordnung, der alle Räume durchweht. Das deutlichste Zeichen des Zerfalles einer Häuslichkeit ist immer Unordnung und Mangel an Reinlichkeit. Alle, die sich in einer unordentlichen Wirtschaft behaglich finden, geben sich selbst ein schlechtes Zeugnis; der Ordnungliebende erfüllt seine Pflichten, sie seien groß oder klein, pünktlich und gewissenhaft und fühlt sich nur da glücklich, wo Ordnung herrscht, welche die beste Erhalterin alles Besitzes ist. Durch nachlässige Behandlung wird häufig mehr geschadet, als durch Abnutzung. Wie wichtig ist daher die Ordnung in einem Haushalte, der so vielfacher Gerätschaften bedarf, wie der ländliche, und der so viele Räumlichkeiten in Anspruch nimmt!

Eine der ersten Hausarbeiten des Morgens ist es, aus allen Feuerstellen die Asche zu entfernen und sie sorgfältig in einem Behälter von Eisenblech (der einen Deckel haben muß) im Keller zu verwahren, da sie ein wertvoller Dungstoff ist. Gleich nach dem Aufstehen sind alle Betten auf Stühle auszubreiten und bei geöffnetem Fenster eine Zeit lang auszulüften, ehe sie wieder geordnet werden. Es wäre ein großer Fehler, die noch warmen Betten gleich wieder zuzudecken und so die darin sich befindenden Ausdünstungen festzuhalten. Je luftiger das Bettzeug behandelt wird, um so zuträglicher ist es für die Gesundheit.

Der Inhalt der Betten, der auch in den meisten ländlichen Distrikten Deutschlands, ähnlich wie in den Städten, aus Seegras, Roßhaar und Federn, hie und da auch aus Kaff, Spreu oder Häcksel besteht, muß von Zeit zu Zeit einmal gänzlich erneuert werden, wobei die entleerten Überzüge zu waschen sind.

Unbedingt nötig ist diese Reinigung der Betten, wenn dieselben von Kranken mit ansteckenden Krankheiten benützt worden sind, da der Ansteckungsstoff vieler Infektionskrankheiten erfahrungsgemäß lange in den Betten haftet und leicht auf spätere Insassen übergeht.

Roßhaarmatratzen und Federbetten müssen jährlich gründlich gereinigt werden, wenn sie zu einem der Gesundheit angemessenen Bette

dienen sollen. Die Roßhaare werden aus dem Überzuge entfernt, in der Sonne auf ein Tuch gelegt und tüchtig geklopft, damit aller Staub heraus kommt. Dann werden sie im Freien aufgezupft und die reingewaschenen Überzüge wieder damit gefüllt. Die Federn füllt man in kleinere Säcke, die man in einen nicht zu heißen Backofen auf eine Holzunterlage ausbreitet. Nach ansteckenden Krankheiten müssen Roßhaare wie Federn ausgekocht werden, um die ansteckenden Dünste daraus zu entfernen. Man schüttet die Roßhaare in einen Kessel mit kochendem Wasser, rührt sie tüchtig und schwenkt sie nochmals in kochendem Wasser aus, dann werden sie in der Sonne ausgebreitet, damit sie trocknen. Vor dem Gebrauche werden sie aufgezupft und die Überzüge wieder damit gefüllt. Die Federn werden in kleine Säcke gefüllt, mit diesen in kochendem Seifenwasser ausgekocht und darin tüchtig herumgedreht. Zuletzt kommen sie in Körbe, worin sie mit frischem, heißem Wasser übergossen werden, dann werden sie auf einen trockenen Boden geschüttet und durch häufiges Umwenden getrocknet.

Was die Bettgestelle betrifft, so haben die eisernen den Vorteil, daß sich nicht leicht Ungeziefer (Wanzen) in ihnen aufhält. Die hölzernen Bettgestelle dagegen müssen von Zeit zu Zeit auseinandergelegt werden, worauf man bei etwaigem Verdachte auf Wanzen alle Fugen und Ritzen mit Erdöl ausstreicht. Daß sich im Bettzeuge selbst keine Wanzen ansammeln können, wenn man die Betten fleißig nachsieht, in die Sonne bringt und ausklopft, ist bekannt.

Alle bewohnten Räume sind täglich reinlich auszukehren und auszustäuben; von Decken, Leisten, Gesimsen ist der Staub mit Bürsten und Tüchern abzuwischen. Beim Auskehren muß der Besen, um den Staub nicht aufzuwirbeln, nur ganz sachte aufgehoben werden. Während des Reinmachens ist das Fenster zu öffnen, damit der Staub hinauszieht. Besonders sorgfältig ist aller Schmutz unter den Gerätschaften zu entfernen, und darf man sich die Mühe des Bückens nicht verdrießen lassen. Alle Gerätschaften aus einfachem Holze müssen wöchentlich einmal abgeseift werden; die lackirten oder gefirnißten Gerätschaften jedoch braucht man nur abzustäuben. Die Fenster müssen stets recht klar sein, weshalb man sie mit Fensterschwamm und Wasser abzuwaschen und dann mit Fensterleder und Papier zu trocknen hat. Das Auswaschen der Fenster darf aber nie vorgenommen werden, während die Sonne darauf scheint, sonst würden sie trüb werden.

Um die Fußböden vor zu großer Feuchtigkeit zu bewahren, ist es sehr vorteilhaft, sie mit einem Anstrich von Leinöl zu versehen, dasselbe füllt die Poren des Holzes und läßt die Nässe nicht eindringen. Der Anstrich muß jährlich einmal erneuert werden, da er sich in Räumen, die viel bewohnt sind, leicht abnützt. Ein- oder zweimal wöchentlich müssen alle Schlaf- und Wohnstuben aufgewaschen werden; man hat sich jedoch dabei vor übermäßiger Nässe zu hüten und so gut wie möglich den Boden aufzutrocknen. Die Tücher, die zum Aufwaschen dienen, müssen nach jedem Gebrauche tüchtig ausgewaschen und zum Trocknen aufgehangen werden.

Weitere Gegenstände der Fürsorge von Seiten einer ordentlichen Hausfrau bilden die Kamine und die mit ihnen in Verbindung stehenden

Ofen- und Herdröhren, insofern das öftere Ausputzen dieser Rauchabzüge nicht bloß vor Feuersgefahr bewahrt, sondern auch eine bessere Verbrennung des Feuerungsmaterials und damit eine Ersparniß an letzterem zur Wirkung hat. Hausfrauen, die besonders viel auf Ordnung halten, lassen den Zimmeröfen, sowie dem Herde in der Küche wöchentlich einmal einen Anstrich mit Eisenschwärze angedeihen, die mit Branntwein angerührt ist.

Der Mann aber soll von seiner Seite ebenfalls zur Instandhaltung der Wohnung beitragen, indem er das Äußere und Innere des Hauses stets überwacht, jeden Schaden auf dem Dache und am Hausbewurfe, durch welche der Regen eindringen könnte, sogleich ausbessern läßt, mangelhafte Ölanstriche erneuert, zerbrochene Fensterscheiben durch neue ersetzt und überall mit dem Hammer nachhilft, wo Fensterläden, Riegel ꝛc. in ihrer Befestigung notleiden.

Schließlich ist die Sorge für guten Gang der Hausuhr nicht zu vergessen, weil ein geordnetes Hauswesen ohne fleißigen Blick der Hausgenossen nach der Uhr gar nicht gedacht werden kann. Das Sprichwort „Zeit ist Geld" hat ja nicht bloß für den Städter, sondern auch für den Landbewohner seine volle Bedeutung. Alles in und außer dem Hause muß zur richtigen Zeit, ja sogar die Mahlzeiten müssen, wenn nicht viel Zeit vergeudet werden soll, pünktlich zur regelmäßigen Stunde stattfinden, tragen aber dann auch gerade durch ihre Regelmäßigkeit unendlich viel zum Wohlbefinden des Menschen bei.

3. Die Gerätschaften der Landhaushaltung.

Außerdem, daß im Hause alles zu gehöriger Zeit geschieht, ist es auch ein Zeichen von Ordnung, wenn alles am richtigen Platze ist. Wie viele kostbare Zeit wird nicht versäumt durch Aufsuchen verlegter Gegenstände? Eine rechte Hausfrau sorgt dafür, daß alles seinen bestimmten Platz hat, und hält mit Festigkeit daran, daß jeder Gegenstand nach seinem Gebrauche wieder auf denselben zurückgebracht wird.

Alle Gerätschaften in Küche und Milchkammern müssen Zeugnis geben von der Reinlichkeitsliebe der Hausfrau, denn es macht einen sehr wohlthuenden Eindruck, wenn in der Küche alles blinkt.

Das Scheuern der Blechgeschirre mit feiner Holzasche ist leicht zu bewerkstelligen und nimmt alle fettigen Bestandteile hinweg; dabei soll man auch hier in einer ländlichen Haushaltung stets darauf bedacht sein, daß man bei allen Verrichtungen immer das verwendet, was im Hause hervorgebracht wird; so ist es auch beim Scheuern ganz angebracht, Asche zum Putzen der Geräte aus Blech, Zinn und Eisen zu wählen. Für Kupfer und Messing eignet sich besonders Ziegelmehl, oder die feingestoßenen Schlacken der Steinkohlen.

Was die Kochgeschirre selbst betrifft, so ist, bezüglich ihrer Beschaffenheit, folgendes zu beachten: Gebrannter Thon ist innen porös, muß also glasiert werden. Diese Glasur ist bleihaltig und kann, wenn sie nicht gehörig gebrannt ist, oder wenn sie zu viel Bleiglätte enthält, durch ihren Gehalt an Blei

schädlich wirken. Lebhaft glänzende Glasur ist ein Zeichen, daß die Bleiglätte ganz verglast ist. Am besten füllt man Thongefäße vor dem Gebrauch mit erwärmtem Essig unter Zusatz von Kochsalz, läßt das Gefäß 2—3 Stunden an einem warmen Ort stehen und fügt auf $^1/_2$ Liter Inhalt 10—15 Tropfen Salzsäure oder verdünnte Schwefelsäure bei. Setzt sich bei Wiederholung dieser Probe mehrmals ein dunkler Niederschlag ab, so ist das Geschirr schädlich. Die im gewöhnlichen Leben benutzten s. g. Porzellangeschirre sind aus weißem Thon gefertigt mit dünner, weißer Glasur. Echtes Porzellan ist durchscheinend, läßt keinen oder nur einen ganz unbedeutenden Unterschied zwischen Glasur und Masse erkennen, hat muscheligen Bruch und ist sehr hart. Das graue oder bräunliche Steinzeug, auch Steingut genannt, ist aus Thon gemacht, welcher reich ist an Kieselsäure; es verglast durch das Brennen in der ganzen Masse.

Gußeiserne Kochgeschirre sind ganz ungefährlich, geben aber Speisen, welche Gerbsäure enthalten, z. B. Hülsenfrüchten, manchen Gemüsen, eine schwärzliche Färbung. Man verwendet deshalb häufig emaillierte gußeiserne Gefäße, leider ist aber die Emaillierung nicht selten infolge ihres Bleigehalts der Gesundheit schädlich.

Kupfer- und Messinggeschirre sind immer nur mit großer Vorsicht zu gebrauchen. Das Kupfer verbindet sich leicht mit dem Sauerstoff der Luft zu einer löslichen, schädlichen Verbindung; mit Säuren bildet es den giftigen Grünspan. Es ist deshalb Regel, solche Gefäße pünktlich rein zu halten, keine sauren Speisen oder andere Flüssigkeiten darin zu kochen und niemals Speisen darin stehen zu lassen. Häufig werden deshalb Kupfergeschirre verzinnt. Diese Verzinnung nützt sich übrigens schnell ab, kann auch ohnedies durch Bleigehalt schädlich wirken.

Zinngeschirre und zinnerne Löffel sind infolge ihres Bleigehalts ebenfalls oft schädlich. Je mehr solche Geschirre grau oder bläulich und je weicher dieselben sind, so daß sie sich oft schon mit einem harten Fingernagel ritzen lassen, desto größer ist die Versetzung mit Blei. Schlechte zinnerne Löffel sind daran kenntlich, daß man bequem, wie mit einem Bleistift mit ihnen schreiben und dieselben ohne Mühe beliebig biegen kann. Weit besser sind eiserne, gut verzinnte, in Süddeutschland s. g. blecherne Löffel. Wer es feiner haben will, kann sich Neusilber- oder Christofflelöffel kaufen, welche ebenfalls der Gesundheit keinen Schaden bringen. Zur Ernährung der Säuglinge bleiben die beinernen Löffelchen wegen ihrer weichen Abrundung immer noch die besten.

Besonders reinlich sind auch alle Eimer und Melkgeschirre zu halten; dieselben sind nach jedem Gebrauche gleich zu reinigen und luftig aufzubewahren. Zum scheuern der Eimer und Melkgeschirre eignet sich ganz besonders Asche, Sand und Sodalauge; nachdem die Geschirre gehörig mittelst eines wollenen Lappens, der etwas angefeuchtet wird, mit Asche und Sand ausgerieben wurden, spült man sie zuerst in der Lauge und in klarem heißem Wasser aus und trocknet sie dann mit einem reinen Tuche. Wöchentlich müssen alle Gerätschaften in Küche und Milchkammern, wie angegeben, blank gescheuert werden. Besonders ist anzuempfehlen, daß alle Geschirre nur ausschließlich dem Gebrauche dienen, für den sie bestimmt sind. So wäre

es z. B. eine große Nachlässigkeit, Melkeimer zum Tränken der Kälber zu benutzen oder Trinkeimer zum Aufwaschen der Böden zu verwenden.

In der Küche muß die größte Ordnung walten, damit jeder Gegenstand leicht zu greifen ist. Die Teller gehören auf das Tellerbrett, Messer, Gabeln und Löffel in ein Körbchen, und die eisernen Töpfe in einen trockenen Schrank, da sie leicht rosten. An Spültüchern darf es, um alle Geschirre recht reinlich zu spülen, nie fehlen, und müssen solche nach jedem Gebrauche recht rein ausgewaschen und getrocknet werden. Der Spülstein ist stets sehr reinlich zu halten und muß sich in seiner Nähe ein Faß zum Aufbewahren des fettigen Spülwassers befinden, das zum Tränken der Schweine dient. Ferner muß ein zweiter Behälter vorhanden sein zum Aufnehmen aller trocknen Speisereste, wie Fleisch, Kartoffeln, Brotreste u. s. w., die zum Füttern des Geflügels zu verwerten sind. Die Knochenabfälle eignen sich am besten zum Füttern der Hunde. Alle diese Behälter sind öfters gänzlich zu entleeren und zu reinigen, damit sich in denselben keine Säuren bilden; auch die Futtereimer im Stalle und die Tröge zum Bereiten des Futters sind aus dem gleichen Grunde sehr reinlich zu halten, da Säuren den Tieren höchst schädlich sind.

In der Küche ist für einen gutziehenden Herd zu sorgen, welcher mit Sand recht rein gescheuert werden kann. Der Herd dient zum Kochen, Backen, Rösten, Braten. Bei dem Kochen werden die Speisen kürzer oder länger der Einwirkung des siedenden Wassers ausgesetzt, bei dem Backen, Rösten, Braten wird die Oberfläche ohne Wasser aber häufig mit Fett über die Siedhitze erwärmt, während die inneren Teile weniger stark erwärmt werden. Braten und Rösten kann man am offenen Feuer, Kochen und Backen nur in Gefäßen oder auf Unterlagen. Früher hatte man Herde mit offenem Feuer und zwar mit besonderem Feuer für jede Verrichtung, dazu einen den ganzen Herd bedeckenden Kaminschloß zum Abzug des Rauchs und Dampfs, jetzt führt man mit einem geschlossenen Feuer zu gleicher Zeit mehrere Verrichtungen aus, man kocht, bratet oder backt im Bratofen und erwärmt Wasser im Wasserschiff. Während der Ofen die Hitze an das Zimmer abgeben soll, soll der Herd dieselbe möglichst zusammenhalten. An den Teilen, wo nicht gekocht wird, an den Seiten und am Boden darf möglichst wenig Wärme abgegeben werden. Dies erreichte man mit den alten gemauerten Schienenherden vollständig, ebenso erreicht man es mit den neueren eisernen, welche innen ausgemauert oder mit Thon ausgefüttert sind, nicht aber mit den ganz eisernen, welche natürlich ganz wie ein Ofen wirken und deshalb im Sommer auch sehr lästig fallen. Weil der Ruß ein schlechter Wärmeleiter ist, muß man die inneren Herdteile, Backofen und Wasserschiff, frei von Ruß und Asche halten, es ist deshalb nötig, daß der Herd leicht ausgeputzt werden kann. Alle neueren Herde haben eine Kochplatte, um mit einem Feuer mehrere Speisen bereiten zu können. Die Kochplatte ist immer aus Gußeisen hergestellt, größere am besten aus Stücken, welche man einfach neben einander legt; am zweckmäßigsten liegen sie in einem gegossenen, breiten Träger als Rahmen. Die Kochplatte soll 5 bis 6 mm dick sein und auch bei den kleinsten Herden 2 Löcher haben. Der

Bratofen wird von Schwarzblech oder von Gußeisen gemacht; die Thüre geht am besten von oben nach unten so zu, daß sie in einer wagrechten Lage bleibt. Die Züge müssen gleichmäßig um den Ofen herum gehen, damit er von allen Seiten gleichmäßig erwärmt wird. Endlich benützt man das Feuer noch für das Wasserschiff, welches in der Regel aus Weißblech hergestellt wird; billiger und besser macht man es aus nachher verzinntem Schwarzblech, am solidesten aber auch am teuersten aus Kupfer. Das Schiff läßt man in der Regel tief in den Herd hängen, damit die Feuergase gehörig mit den Wänden in Berührung kommen. Bei dieser Anordnung darf man aber meist während der Benützung des Bratofens kein kaltes Wasser nachfüllen. Bei guten Herden muß das Wasser im Wasserschiff noch zum Sieden kommen.

Der Rost an den Herden ist immer lang und schmal, vorn oder an der Seite angebracht. Für Kohlenfeuerung macht man ihn zweckmäßig etwas schachtartig, die Thüre verzieht sich dann weniger infolge zu starker Hitze, es fallen auch nicht so leicht Kohlen heraus. Ein besonderer Aschenkasten unter dem Roste ist zweckmäßig, damit wird auch der Zug geregelt, noch eine besondere Thüre für diese Regelung ist ganz unnötig. An die Feuerthüre gehört keine Öffnung, die hier eindringende Luft streicht über das Brennmaterial und kühlt nur ab. Damit sich der Aschenkasten immer ganz einschieben läßt, auch wenn etwas Asche hinausfällt, muß er länger sein als der Rost. Bei russischen Kaminen ist ein Rauchrohr unnötig, wohl aber bei deutschen Kaminen. Will es öfter nicht gelingen Feuer anzumachen, so bringt man unten am Rohr eine Kappe an, schraubt sie ab, zündet etwas Papier im Rohr an und setzt schnell die Kappe wieder auf. Das Rauchrohr muß an der Decke der Küche in den Schornstein münden.

Was die nötige Größe der Herde anbelangt, so kann man annehmen, daß eine Kochplatte von 3600 qcm für 8 Personen, eine solche von 4500 qcm für 12 und eine solche von 5400 qcm für 16 Personen genügt. Die Schienenherde sind nicht transportabel, wohl aber die eisernen ausgefütterten. — Für ganz kleine Haushaltungen hat man gegenwärtig auch vielfach Kochapparate, welche mit Erdöl gefeuert werden.

Was nun die Heizung der Zimmer anbetrifft, so erfolgt dieselbe in unseren Breiten mittelst Öfen.

In einem guten Ofen muß einerseits die Verbrennung möglichst vollständig erfolgen, es darf sich nicht viel Ruß absetzen, andrerseits darf möglichst wenig Wärme in den Schornstein entweichen. Der Zug darf deshalb weder zu schwach noch zu stark sein, sondern muß im Verhältnis zum Brennmaterial stehen. Kohlen bedürfen zur vollständigen Verbrennung mehr Luftzutritt als Holz, man hat deshalb für Kohlenfeuerung weite Röste; durch teilweise Bedeckung des Rostes mit Eisenplatten oder Backsteinen läßt sich Holz auf demselben Rost brennen. Ist die Feuerung im Ofen erloschen, so muß der Luftzug abgeschnitten werden. Man sucht dies einfach durch Anbringen einer Klappe im Rauchrohr zu erreichen, allein das vorzeitige Schließen dieser Klappen gibt leicht Veranlassung zur Bildung des giftigen Kohlenoxydgases. Besser

sind luftdichte Thüren vor der Feuerung; diese lassen sich in der Form von Doppelthüren, deren innere auf einen eisernen Rahmen genau paßt, namentlich an Thonöfen leicht anbringen. Thonöfen sind überhaupt weit vorzuziehen. Sie geben nicht die unangenehme strahlende Wärme, sondern eine gleichmäßig anhaltende, dagegen bedarf es längerer Zeit, ehe das Zimmer erwärmt ist. Wo übrigens an Thonöfen 2 eiserne Kochröhren angebracht sind, geht die Erwärmung hinlänglich schnell von statten.

Feuerung im Zimmer ist im allgemeinen der Feuerung außerhalb des Zimmers vorzuziehen, die Zimmerluft wird durch den Zug gereinigt, und das bei dünnen eisernen Öfen beständig notwendige Nachlegen macht weniger Mühe. Dagegen gibt Steinkohlenfeuerung durch die ungemein feine Asche im Zimmer immer etwas Staub, bei schlechten Schornsteinen kann auch Rauch in das Zimmer zurückschlagen.

Von den einzelnen Arten der Öfen sind die eisernen Säulenöfen für den gewöhnlichen Gebrauch in Zimmern am wenigsten zu empfehlen, die Wärme entweicht zu schnell. Am schlechtesten sind wieder diejenigen von Eisenblech, etwas besser sind solche von dickem Gußeisen. Eben so wird die Sache etwas besser, wenn das Rohr einige Krümmungen macht.

Weit besser sind die Etageöfen (Cirkulieröfen), bei welchen über einem viereckigen Kasten einige wagrechte Züge liegen, welche durch kurze, senkrechte Züge abwechselnd mit einander verbunden sind. Die offenen 4eckigen Hohlräume, welche bei dieser Anlage entstehen, nennt man Kochröhren. Ein kleiner Mangel dieser Etageöfen ist, daß sie oft geputzt werden müssen, und daß das Putzen nicht ganz leicht geht. Es sind zu diesem Behuf an der Seite der Züge Rosetten angebracht, welche entfernt werden können. Die Thonöfen haben meist die Form des Etagenofens. Sie werden immer aus Kacheln aufgebaut, d. h. aus Platten oder Eckstücken von gebranntem Thon, welche zur Verstärkung mit einem Rippenkranz versehen sind. In der Umgebung des Feuerherds müssen die Kacheln mit Lehm und Backsteinen ausgefüllt sein. Die Kochröhren haben teils vorn eine Messingthüre, teils ein durchbrochenes Thongitter und sind dann hinten offen, kleinere haben keine Kochröhren. Die Kochröhren sind immer von Eisen. Unglasierte Thonöfen färben ab, dunkle Glasur ist billiger als weiße. Bei vielen Öfen ist auch Thon und Eisen auf die verschiedenste Art verbunden. Man hat Öfen, deren untere Etage von Thon, die obere von Eisen ist, auch umgekehrt. Kochöfen sind nur dann zu empfehlen, wenn die Kochplatte innen im Ofen, dieser von außen heizbar ist; das Kochen im Zimmer verpestet die Luft.

Für Feuerung mit Coaks oder Steinkohlen lassen sich in Räumen, welche längere Zeit ununterbrochen geheizt werden sollen, zweckmäßig Füllöfen verwenden, Öfen, welche von oben ganz mit Brennmaterial gefüllt und dann unten angezündet werden; man hat sie meist von Eisen, doch auch von Thon. Sie fordern wenig Raum und ersparen Material, wo man anhaltend heizt. Man gibt den Füllöfen nicht selten einen Mantel, um die strahlende Wärme abzuhalten. Dieser erfüllt aber seinen Zweck nur, wenn er den Ofen rings umschließt, also auch eine Öffnung für die

Feuerthüre hat; ein Halbmantel nützt wenig. Alle Steinkohlenöfen müssen oft gereinigt werden. Steinkohlen rußen stark, und Ruß ist der schlechteste Wärmeleiter. Aus diesem Grund ist es auch am falschen Ort gespart, wenn man das Rauchrohr nicht öfter ausputzt. Dieses soll den Rauch in's Kamin ableiten, soll auch gleich dem Ofen Wärme verbreiten und den Luftzug verstärken.

Damit die trockene Heizluft immer wieder mit Wasserdämpfen gespeist wird, ist es bei den Regulier- und Füllöfen notwendig, daß man eine Schale oder ein anderes Gefäß mit Wasser zur Verdunstung auf den Ofen stellt.

Gutes Brennmaterial für Herd und Ofen ist höchst wichtig.

Wir haben in dem Holz, den Steinkohlen, Braunkohlen und dem Torf natürliche, in den Holzkohlen, Torfkohlen, den Coaks und den Lohkuchen künstliche Brennmaterialien.

Das Holz ist um so wertvoller zum Brennen, je dichter und trockener es ist. Im allgemeinen haben gleiche Gewichte der verschiedenen Holzarten bei demselben Wassergehalt denselben Brennwert.

Gute Steinkohlen haben mehr als die doppelte Heizkraft des Holzes. Die Coaks haben dieselbe Heizkraft wie die Steinkohlen und dabei das Gute, daß sie nicht rußen. Die besten Braunkohlen stehen dem Holz gleich, guter Torf, welcher nicht mehr als 5—10 % Asche gibt, ist demselben Gewicht Buchenholz an Heizkraft gleich; ähnlich verhält es sich mit den Lohkuchen.

Dieselbe Menge Brennmaterial kann sehr verschiedene Mengen Wärme erzeugen. Die Wirkung ist eine geringere, wenn der brennende Körper sich stark abkühlt, die sich bildenden brennbaren Gase also nicht vollständig verbrennen, was der Fall ist, wenn grünes Holz gebrannt wird, wenn zu viel Material, namentlich Steinkohlen oder Torf aufgeschüttet wird, wenn die Steinkohlen zu stark benetzt werden oder die Coaks in ungleichen, namentlich zu großen Stücken aufgeschüttet werden und wenn die Geschirre zu stark in die Flammen hängen. Die Wirkung ist ebenso eine geringere, wenn der Luftzutritt zu schwach oder zu stark ist.

Zu schwacher Luftzutritt findet statt, wenn der Rost zu enge ist, wenn z. B. Steinkohlen oder Torf auf einem Holzrost gebrannt werden, wenn zu viel Brennmaterial aufgeworfen wird, oder wenn die am besten ganz wegbleibenden Klappen am Ofenrohr zu stark geschlossen werden. Weit zweckmäßiger als durch Ofenklappen erreicht man ein Abstellen des Zugs durch Anbringung gut schließender Thürchen am Feuerungsraum und am Aschenkasten.

Gute Kohlen sollen tiefschwarz und hart sein. Von allen Holzarten eignet sich Buchenholz am besten zum Brennen, man muß es nur recht klein spalten und es möglichst trocken halten. Torf und Lohkuchen sind ebenfalls in der Küche gut zu gebrauchen, da sie das Feuer gut anhalten. Das Brennmaterial ist in Kisten oder Körben in der Nähe des Herdes unterzubringen und darf nicht frei in der Küche umherliegen.

Eine besondere Aufmerksamkeit ist auch noch den Laternen und Lampen zu widmen, die sich stets in Ordnung befinden müssen, damit sie nicht Unheil stiften. Sehr gefährlich sind Petroleumlaternen, und sollten

solche für Scheunen und Ställe verboten sein; im Zuge entzündet sich sehr leicht Petroleum und sprengt das Glas. Wie leicht ist dann ein Brandunglück geschehen, wo so viele brennbare Gegenstände liegen, wie in Scheunen und Ställen. Man sollte daher Stalllaternen nur mit Rüböl füllen. Im Hause kann bei gehöriger Vorsicht Petroleum in Lampen gebrannt werden. Das Reinigen und Einfüllen derselben soll stets am Tage vorgenommen werden, da nichts gefährlicher ist, als Zugießen von Petroleum bei brennenden Lampen. Der Docht ist immer fest mit einem Läppchen abzureiben, um alle verkohlten Teile zu entfernen. Sorgfältiges Reinigen der Lampen belohnt sich durch ein helles Licht, vernachlässigte Lampen dagegen leuchten und riechen sehr schlecht. Die Flamme muß sehr regelmäßig brennen, da die Ungleichmäßigkeit des Dochtes Qualm hervorbringt.

Alle Gegenstände endlich, die zum Reinmachen benützt werden, müssen gleich nach dem Gebrauche auf die Seite kommen; so wäre es z. B. sehr wenig ordentlich, wenn stets Eimer, Waschtücher, Besen und Bürsten im Wege ständen.

4. Die Vorräte an Lebensmitteln im ländlichen Haushalte, deren Aufbewahrung und Zubereitung.

Eine Hauptaufgabe der Hausfrau besteht darin, zu sorgen, daß die Vorräte im Hause keinen Schaden erleiden und ist daher die sorgfältigste Aufsicht über dieselben zu führen. Im Keller, wie im ganzen Hause muß nachgesehen werden, ob sich keine Mäuselöcher vorfinden; werden solche entdeckt, so legt man vergifteten Weizen in dieselben und verschließt sie mit kleingestoßenem Glas und mit Mörtel. Gift offen hinzulegen, ist in einer Landhaushaltung immer gefährlich! Zur Vertilgung der Mäuse empfiehlt sich überdies das Halten einer Katze und das Aufstellen von Mäusefallen.

Im Keller ist namentlich für ein gutes Kartoffellager zu sorgen, damit die Kartoffeln möglichst trocken liegen; um sie vor der Mauerfeuchtigkeit zu bewahren, legt man Stroh zwischen diese und die Mauern. Vor dem Einbringen der Kartoffeln in den Keller müssen sie gesondert werden; die kleinen sowie die faulen kommen allein zu liegen, da sie zuerst zum Verfüttern der Haustiere zu verwenden sind. Bei dem Verfüttern der Kartoffeln und deren Schalen sind die Keime, da sie den Tieren sehr schädlich, sorgfältigst abzupflücken. Im Herbst halte man den Keller möglichst luftig und kühl, sobald aber starke Nachtfröste eintreten, ist der Keller mit Fenstern zu versehen, damit kein Frost eindringt. Bei zunehmender Kälte legt man Mist oder Stroh vor die Kellerfenster und schließt alle Löcher und Thüren. Im Frühjahre, wenn es wärmer wird, hat man den Keller zeitweise zu lüften, bei Tag mehr geschlossen, bei Nacht offen zu halten, damit er kühl bleibt.

Ein Teil der Gemüse wird im Keller in ein Sandbeet gelegt, um sie im Winter bei Schnee und Frost in der Nähe zu haben. Auch ist es sehr gut, einen Vorrat Rüben zum Füttern im Keller unterzubringen. Die

Hauptvorräte sind am besten in Gruben (Mieten) im Felde zu verwahren. Diese sind, damit der Inhalt nicht verdirbt, so anzulegen, daß sie vor dem Eindringen des Wassers geschützt sind; auch müssen Dunstabzüge (aus den Gruben oben hervorragende Strohbüschel) angebracht werden, damit nicht durch den sich in dem Haufen entwickelnden Dampf Fäulniß entstehen kann.

Auf Holzgestellen, die mit reinlichem, nicht riechendem Stroh belegt sind, bringt man im Keller gewöhnlich die Äpfel unter, die man von Zeit zu Zeit untersucht, um die angefaulten herauszulesen. Hierbei hat man aber zu beachten, daß solche Sorten, welche eine glatte oder eine fettig werdende Schale haben, erst auf der Bühne eine Zeit lang liegen und schwitzen müssen, ehe sie in den Keller gebracht werden, während die rauhschaligen Lederäpfel gleich in den Keller kommen können. Auch dürfen die Äpfel in den Apfelhurden, in welche man sie gewöhnlich legt, nicht zu hoch auf einander liegen. Die Apfelhurden haben einen aus enggestellten Latten bestehenden schließbaren Deckel, so daß sowohl Mäuse und Ratten, wie sonstige Obstliebhaber nicht zu den Früchten kommen können. — Im Keller ist auch der Platz für die eingemachten Gemüse.

Zum Einmachen des Sauerkrautes gehört eine ganz rein gewaschene Bütte (Ständer), die mehrmals mit heißem Wasser ausgespült werden muß. Zu einem etwa 40 Liter haltenden Ständer nimmt man 35—40 Krautköpfe und $^1/_2$ Kilo Salz. Der Kohl wird sehr fein geschnitten, teilweise mit dem angegebenen Salze vermischt, bis er feucht wird und dann mit der flachen Hand ins Faß gedrückt, worauf man 100 Gramm Wachholderbeeren in das Kraut streut. Ist die Bütte ganz angefüllt, so werden lose Gemüseblätter und ein leinenes Tuch und darüber noch ein hölzerner Deckel gelegt. Man beschwert alles mit einem Steine, so daß die Brühe über das Gemüse zieht. Von Zeit zu Zeit muß man nachsehen, ob die Brühe das Kraut bedeckt und hat solche nachzufüllen, wenn sie fehlt. Um frische Brühe zuzubereiten, löst man eine Hand voll Salz in kochendem Wasser auf und gießt dieses nach dem Erkalten über das Kraut; so oft man Gemüse herausnimmt, muß die Haut, die sich gebildet hat, sorgfältig davon entfernt werden. Man faßt das darüber liegende Tuch von allen Seiten zusammen, damit nichts Unreines ins Gemüse fällt. Vor dem Zurücklegen wird der Stein, sowie das Tuch rein abgewaschen und im Falle das Kraut zu trocken ist, Salzwasser, wie oben angegeben, darüber geschüttet. —

Werden Bohnen eingemacht, so sind dieselben recht fein zu schneiden. Man stellt kochendes Wasser auf, in das man die Bohnen einige Minuten hineinlegt; hierauf kommen sie in ein Sieb, oder in einen reinen Korb und werden dann mit kaltem Wasser übergossen. Der Boden des gut gereinigten Ständers wird mit etwas Salz bestreut und die Bohnen dann lagweise hineingelegt und jede Lage mit etwas Salz bestreut. Auf 50 Kilo Bohnen nimmt man $1^1/_2$ Kilo Salz. Zuerst preßt man die Bohnen nicht zu fest, nach 14 Tagen schüttet man die Brühe ab und erneuert sie hierauf alle 2 Wochen.

Die Vorräte von Mehl und Hülsenfrüchten gehören in eine Vorratskammer, sowie alle Speisevorräte, die nie in Schlaf- oder Wohnräumen aufzuheben sind, da die Ausdünstungen in denselben die

Nahrungsmittel und letztere selbst wiederum die Luft in den Zimmern verderben würden. Das Mehl muß vor jeder Feuchtigkeit geschützt sein und wird am besten in einer offen stehenden Kiste untergebracht, von Zeit zu Zeit rührt man es mit der Mehlschaufel um. Getrocknetes Obst ist auch recht trocken aufzuheben.

Das Heizen des Backofens zum Obstdörren geschieht ebenso, wie beim Backen, nur darf er nicht mehr Hitze haben, als zur Zeit, wenn das Brot aus dem Ofen kommt. Auf Hurden von Holz oder Weiden wird das Obst dünn ausgebreitet und in den Ofen geschoben, den man mehrmals öffnet, um den Dampf herauszulassen. Wenn das Obst noch nicht hinlänglich trocken ist, so muß es abermals in den Ofen kommen. Man erkennt das fertige Dörrobst daran, daß eine zerbrochene Frucht, welche man zwischen die Nägel drückt, keine Tropfen mehr ausfließen läßt. Gut getrocknetes Obst ist zähe und nicht zu schwarz. Zu große Hitze des Ofens verbrennt zu sehr dasselbe und schadet seiner Güte. Weit besser ist es aber das Obst in eigenen Obstdörren zu trocknen, wodurch die Früchte weit besser und schmackhafter werden, auch ein schöneres Ansehen erhalten und viel appetitlicher sind. Geschältes Obst kann nicht wohl in Backöfen gedörrt werden. Birnen brauchen nicht geschält zu werden, da deren Schale sich weich kocht, was bei der Schale der Äpfel nicht der Fall ist, welche lederartig und zähe wird.

Zum Aufheben des Speckes und Rauchfleisches eignet sich ein kleiner dunkler Raum neben dem Schornstein; ein Thürchen, das in denselben geht, kann dazu dienen, gelegentlich Rauch in den kleinen Raum einzulassen, um das Fleisch besser zu erhalten. Die Vorräte an Kaffee, Zucker, Reis sind in Holzkisten in der Vorratskammer unterzubringen. Besonders trocken und warm ist das Salz aufzubewahren, da es jede Feuchtigkeit in sich aufnimmt.

5. Die Nahrungsmittel und ihre Bedeutung.

In den Händen der Hausfrau liegt die wichtige Aufgabe, für die Ernährung der ganzen Familie zu sorgen, es ist daher keineswegs eine übertriebene Zumutung, wenn man von ihr fordert, daß sie nicht nur mit den Eigenschaften der verschiedenen Nahrungsmittel und den verschiedenen Arten ihrer Zubereitung, sondern auch mit den Gesetzen der Ernährung im Allgemeinen bekannt sei.

Aus der Geographie wissen wir, daß nur ein einziger kleiner Volksstamm, nämlich die Eskimos an den Grenzen des Nordpols, ausschließlich von tierischer Nahrung, dem Fleische und Fette erbeuteter Seetiere lebt. Alle anderen Völker der alten und neuen Welt wählen ihre Nahrung aus dem Pflanzen- wie aus dem Tierreiche und folgen dabei größtenteils unbewußt einem Gesetze der Natur, welches für den Aufbau des Körpers und den Wiederersatz verbrauchter Körperbestandteile andere Nährstoffe verlangt, als für den Gang der Atmung und die dadurch bedingte Körperwärme. Unser Körper gleicht einer kleinen Dampfmaschine. Wie in einer solchen

der bewegende Dampf durch brennende Kohlen erzeugt wird, welche das Wasser im Dampfkessel erhitzen, so braucht unser Körper zur Atmung und Wärmeerzeugung ebenfalls ein Heizmaterial, das aus Kohlenstoff besteht, und dies sind die aus Kohlenstoff und Wasserstoff zusammengesetzten Fette, Stärkmehl und Zucker. Damit aber die einzelnen Teile der Maschine d. h. die Organe unseres Körpers in vollkommener Weise aufgebaut und in ihrer Leistungsfähigkeit erhalten bleiben, bedarf es solcher Nahrungsmittel, deren Bestandteile der Zusammensetzung der Organe entsprechen und zwar sind dies Eiweißstoffe, Wasser und Salze.

So fehlerhaft und ungenügend also die ausschließliche Ernährung mit Eiweißstoffen und Salzen wäre, ebenso mangelhaft und nachteilig würde die Beschränkung auf Stärkmehl, Fette und Zucker wirken, während eine Ernährung nur dann als richtig zu bezeichnen ist, wenn sie beiderlei Arten von Nährstoffen in richtiger Weise verbindet.

Über die Art unserer Ernährung im allgemeinen dürfen wir daher nicht im Zweifel sein; es frägt sich nur weiter: wieviel Eiweiß, wieviel Stärkmehl ꝛc. wir zu genießen haben, um richtig zu leben. Nach sorgfältig angestellten wissenschaftlichen Berechnungen kann angenommen werden, daß ein Erwachsener durchschnittlich 118 Gramm trockenes Eiweiß (teilweise zu ersetzen durch Leimsubstanz), 56 Gramm Fett und 500 Gramm Stärkmehl und Zucker braucht. Da nun die eine Art von Nahrungsmitteln vorzugsweise Eiweißstoffe, eine andere vorzugsweise Kohlenverbindungen (Stärkmehl ꝛc.) enthält, so wird man zur Befriedigung des Eiweißbedürfnisses nicht solche Nahrungsmittel genießen, welche, wie z. B. Kartoffeln und weiße Rüben nur sehr wenig Eiweiß enthalten, sowenig man als Verbrennungsstoffe die stärkmehlfreien, aber eiweißreichen Eier bevorzugen wird, vielmehr wird man den Genuß von eiweißreichen Eiern und Fleischsorten mit dem Genusse von stärkmehlhaltigen Kartoffeln und Gemüsen verbinden und dem Ganzen eine entsprechende Menge von Fett beifügen. Am meisten Beachtung von Seiten der ländlichen Bevölkerung verdienen diejenigen einfachen Nahrungsmittel, welche in sich alle zum Leben notwendigen Stoffe enthalten und deshalb, gleichsam instinktmäßig, schon von den ältesten Völkern der Menschheit bevorzugt worden sind. Diese beiden Universal-Nahrungsmittel sind die Milch und die verschiedenen Getreidearten. Die Milch enthält in 1000 Gewichtsteilen:

862	Teile Wasser,
39	„ Eiweißstoffe,
50	„ Fett,
43	„ Kohlenstoffe,
6	„ Salze.

Getreidemehl aber enthält in 1000 Teilen:

150	Teile Wasser,
133	„ Eiweißstoffe,
17	„ Fett,
688	„ Kohlenstoffe (Stärkmehl, Zucker),
13	„ Salze.

Der hohe Eiweiß- und Stärkmehlgehalt der Getreidekörner ist für

die Sekte der Vegetarianer ein Hauptgrund, warum sie hauptsächlich von Brot in Verbindung mit Früchten und Gemüsen leben, und von den Tieren nur dasjenige genießen, was dieselben lebend produzieren (Eier, Milch, Butter und Käse). Die Vegetarianer behaupten bei ihrer vorwiegend pflanzlichen Kost gesünder und billiger zu leben, als diejenigen, welche Fleisch genießen, allein beide Behauptungen sind unrichtig. Ein hohes Lebensalter kann ebensogut bei gemischter Pflanzen- und Fleischkost, als bei ausschließlicher Pflanzenkost erreicht werden und was die Billigkeit betrifft, so ist anerkanntermaßen diejenige Kost als die billigste zu betrachten, welche bei dem geringsten Verbrauchsquantum den Forderungen der Ernährungsgesetze am besten entspricht. Da nun die 118 Gramm Eiweißkörper, welche der erwachsene Mensch zu seiner täglichen Ernährung braucht, schon in 538 Gramm Fleisch, dagegen erst in 1430 Gramm Schwarzbrot enthalten sind, so ist daraus leicht ersichtlich, daß bei Brotkost dem menschlichen Magen eine ungleich größere Verdauungsarbeit zugemutet wird, welche sich keineswegs durch den verhältnismäßig kleinen Preisunterschied zu Ungunsten des Fleisches ausgleicht. Die Fleischpreise stehen freilich schon seit einer Reihe von Jahren auf einer ziemlichen Höhe und werden voraussichtlich nicht mehr heruntergehen. Die Hausfrau auf dem Lande hat ja aber nicht nötig, das Fleisch für die Haushaltung ausschließlich vom Metzger zu kaufen, sondern kann von Zeit zu Zeit die Produkte des eigenen Stalles verwerten und das Fleisch, welches sie nicht frisch verwenden kann, durch Einsalzen und Räuchern für spätere Zeiten haltbar machen. Im Winter läßt sich ein Teil des geschlachteten Tieres sogar längere Zeit frisch erhalten, indem man das Fleisch entweder auf Eis legt oder recht luftig aufhängt.

Das Salzen der aufzubewahrenden Stücke muß sehr sorgfältig geschehen. Die Stücke werden mit nicht zu grobem Salze tüchtig eingerieben (an die Knochen streut man eine Messerspitze Salpeter) und recht fest in ein Fleischfaß gelegt, die Zwischenräume füllt man mit kleineren Stücken aus. Zu 50 Kilo Fleisch kann man 3 bis 4 Kilo Salz nehmen und 50 Gramm Salpeter. Zu Rauchfleisch eignet sich besonders das trockene Einsalzen, da Fleisch, das in flüssige Salzlake gelegt wird, lange Zeit braucht, bis es trocknet. Täglich zapft man dann die Brühe, die sich von selbst gebildet hat, ab und übergießt alle Teile des Inhalts; auf diese Art erhält die übergießende Lake das Fleisch, ohne es zu scharf zu salzen. Nach 14 Tagen kann man das Fleisch zum Räuchern aufhängen. Am besten wird Rauchfleisch in einem Kamin, unter dem ein offenes nicht zu starkes Feuer brennt. Wachholderreisig verbreitet einen angenehmen Geruch, der sich dem Fleische mitteilt. Zu große Hitze trocknet das Fleisch zu sehr aus, es dürfen daher nur mäßige Feuer, aus Reisern und Holzspänen bestehend, zum Räuchern verwendet werden. Gleichzeitig mit dem Rauche soll auch die Luft das Fleisch berühren, um es haltbar zu machen. Die größeren Stücke müssen länger im Kamin hängen als die kleineren, da es lange dauert, bis sie durch und durch trocken sind. Zu längerem Gebrauche muß das Fleisch gut getrocknet sein, da es sonst nicht halten würde. Vor dem Kochen desselben ist es stets in weichem Wasser eine Zeitlang einzuweichen, um es wieder saftig zu machen.

Auch bezüglich der Fette, welche der Mensch zu seiner Nahrung bedarf, ist die Hausfrau auf dem Lande in der angenehmen Lage, auf eigenen Füßen zu stehen. In dem geräucherten Speck ist ein guter Vorrat Fett gewonnen, das roh genossen werden kann und sich als Beilage zu manchen Gemüsen, besonders Hülsenfrüchten, vorzüglich eignet. — Die geschmolzenen Fette der geschlachteten Tiere (Schweine, Gänse), welche so vielfache Verwendung zum Backen und zum Fetten der Gemüse finden, lassen sich lange erhalten, wenn man sie in Töpfen aus Steingut recht trocken verwahrt. Die kostspielige Butter in der Haushaltung zu verbrauchen, dazu wird sich die sparsame Hausfrau auf dem Lande selten verstehen. Sollte sie übrigens je in die Lage kommen, einen größeren Vorrat nicht nutzbringend verkaufen zu können, so bleibt ihr immer noch die Möglichkeit, sich in der geschmolzenen Butter (Rindschmalz) einen Vorrat feinen Fettes für spätere Zeiten anzulegen.

Die süße abgerahmte Milch, die durch das Abkühlungsverfahren bei der Butterbereitung gewonnen wird, ist ein ebenso billiges als kräftiges Nahrungsmittel und ist ihre Verwendung bei der Zubereitung von Mehlspeisen sehr anzuraten. Sie hat durch das Abrahmen nur Fett verloren, das leicht durch ein billigeres Fett zu ergänzen ist, oder durch einen Zusatz von Mehl oder Reis zu einem beliebten Gerichte, dem Reis- oder Mehlbrei, zubereitet werden kann.

Was endlich die übrigen Produkte aus der Milchwirtschaft betrifft, so ist der hohe Nährwert der eiweißreichen Käse (Weichkäse, Handkäse &c.) zu allgemein anerkannt, als daß er einer umsichtigen Hausfrau entgehen könnte.

Ihnen ähnlich sind hinsichtlich der Nährkraft die Hülsenfrüchte, wie Bohnen, Erbsen und Linsen.

Als feine Fette, welche sich sowohl zur Bereitung von Salaten, als zum Backen eignen, verdienen die aus Mohnsamen, Bucheckern, Sonnenblumenkernen und Nußkernen gewonnenen Öle die vollste Beachtung. Sache der Hausfrauen ist es, im Herbste für einen ausgiebigen Vorrat von Speiseöl zu sorgen.

Der in den Haushaltungen notwendige Zucker, den wir ja ebenfalls unter den Nahrungsmitteln kennen gelernt haben, muß vom Kaufmann bezogen werden, denn der Honig, eine dicke Traubenzuckerlösung, mit einer Beimischung von Wachs-, Farb- und Riechstoffen, eignet sich nicht für alle Zwecke des Backens und Kochens, und das süße Obst in frischem, gedörrtem oder eingesottenem Zustande spielt bloß als angenehme Beigabe zu anderen Speisen eine Rolle.

Nächst der Rauchkammer, dem Eierkorbe, den Milch- und Schmalztöpfen bildet den größten Stolz der Hausfrau ihr Vorrat an Mehl zum Backen und Kochen. Das überall auf dem Lande gebräuchliche Schwarzbrot aus Mehl von verschiedenen Getreidearten ist als ein äußerst kräftiges Nahrungsmittel zu betrachten, da es alle Bestandteile der Getreidekörner (Eiweißstoffe, Stärkmehl in Zucker, Fette und Salze) fast in der ursprünglichen natürlichen Mischung enthält.

Das Brotbacken ist eine wichtige Obliegenheit in der ländlichen Haus-

haltung. Eine sparsame Hausfrau sorgt immer bei Zeiten für Vorrat, damit kein zu frisches Brot in Gebrauch kommt, das weniger gesund ist und sich schneller verbraucht.

Das Brotbacken besteht darin, daß man Wasser mit Mehl zu einem Teig anrührt, diesen Teig gären läßt und dann die weitere Gärung durch das Backen aufhebt. Erste Bedingung für gutes Brot ist natürlich gutes Mehl. Gutes Mehl muß gelblich weiß, nicht bläulich weiß sein, sich zwischen den Fingern sanft, aber doch körnig anfühlen lassen, sich zwischen den Fingern unter einem eigentümlich knirschenden Geräusch leicht zusammenballen lassen, einen reinen, nicht einen unangenehmen, dumpfigen Geruch besitzen und einen reinen, süßlichen Geschmack zeigen. Farbe, Geruch und Geschmack lassen sich am besten erkennen, wenn man das Mehl mit Wasser zu einem Teig anrührt. Je trockener das Mehl ist, desto besser. Feuchtes Mehl wird schnell dumpfig. Der Teig soll so steif sein, daß er bei dem Herausnehmen aus dem Trog spannenlang nicht abbricht. Nimmt man zu viel Wasser, so geht das Brot zu wenig auf und wird klitschig, nimmt man zu wenig Wasser, so wird das Brot rauh und behält einen Geschmack nach rohem Mehl. Als Gärungsmittel benützt man für Hausbrot in der Regel den sog. Hefel oder Sauerteig, d. h. man bewahrt einfach einen Rest Teig bis zum nächsten Backen auf. Wo nur selten gebacken wird, muß man sich im Sommer sehr in acht nehmen, daß der Hefel nicht zu stark in essigsaure Gärung übergeht; das ganz saure Brot, welches man so häufig im Sommer auf dem Lande findet, rührt von solchem Hefel her. Um das Fortschreiten der Gärung im Hefel in warmer Jahreszeit zu mäßigen, knetet man ihn mit wenig Wasser und viel frischem Mehl zusammen und stellt ihn an einem kühlen Ort auf. Der Sauerteig muß möglichst gleichmäßig mit dem Teig in Verbindung gebracht werden, damit das Gärungsmittel überall, nirgends aber zu stark wirkt. Zu diesem Behuf bringt man den Sauerteig nicht in die ganze Masse des Brots, sondern nach und nach zu kleineren Partien. In kleineren Verhältnissen macht man in der Regel abends vor dem Backen einen Vorteig, man läßt an, d. h. man mengt den Sauerteig mit dem 4ten Teil des Mehls. In der Frühe des andern Morgens wird dann unter beständigem Kneten und mehrmaligem Zugießen von Wasser der Rest des Mehls ebenfalls mit dem Sauerteig zusammengebracht, bis das Ganze eine zähe, gleichartige Masse bildet. Zusatz von Salz gibt immer ein kräftigeres Brot als das ungesalzene. Nun läßt man den Sauerteig wirken, der Teig muß mindestens eine Stunde lang „gehen". Dann werden die Laibe geformt, welche man wieder in den Backkörben eine Zeit lang gehen läßt, ehe man sie in den Ofen bringt. Bei dem Backen muß das Brot schnell auf + 160—180 Grad erhitzt werden. Dadurch verflüchtigen sich Weingeist, Kohlensäure und ungefähr die Hälfte des verbrauchten Wassers; die Zellenwände des Gebäckes werden so fest, daß sie ihre Form und Stellung auch nach dem Erkalten behalten. Ist der Ofen nicht heiß genug, so fließen die Zellenwände in einander, das Brot wird schliffig. Das kleberreichere Schwarzbrot hält das Wasser mehr zurück als das stärkereiche Weißbrod, jenes wird deshalb auch leichter schliffig als

dieses. Um die Bildung von Rissen auf der Oberfläche der Brotlaibe zu vermeiden und derselben einen Glanz zu geben, bestreicht man sie mit ein wenig Wasser. Gutes Ausbacken des Brotes ist eine Hauptbedingung für ein der Gesundheit zuträgliches Brot.

Für feinere Bäckereien benützt man Bierhefe als Gärungsmittel. Da man diese aber im Sommer gar nicht, im Winter oft nicht frisch haben kann, so daß der Teig nicht geht, oder das Gebäcke einen bitteren Geschmack annimmt, so verbreitet sich der Gebrauch der Preßhefe immer mehr.

Nach dem Backen ist das Brot gut ausgekühlt in der Vorratskammer unterzubringen. Warmes Brot, das aufeinander gelegt wird, schimmelt leicht.

Was die anderen, aus Mehl bereiteten Speisen betrifft, so bilden verschiedene Arten von Mehlbreien, Mehlsuppen und „Mehlknöpflen" eine leicht verdauliche Lieblingsspeise auf dem Lande. Auch das Hefenbackwerk (Gugelhopf ꝛc.) wird leicht verdaut, dagegen erfordern Schmalzbackwerke und fette Kuchen einen guten Magen.

Ganze, oder nur von der Hülse befreite Getreidekörner (Reis, gerollte Gerste und gerollter Haber) bilden nahrhafte, schleimige Suppen, werden aber nur dann gut verdaut, wenn sie lange gekocht worden sind. Gries aus Gerste, Weizen und Wälschkorn wird mit Wasser (Fleischbrühe) oder Milch zu schmackhaften Suppen und Breien verwendet, die aber ebenso wie die Mehlbreie nur für Erwachsene und Kinder bis zu einem halben Jahre abwärts, nicht aber für das eigentliche Säuglingsalter passen. Ehe die Schneidezähne im 4ten, längstens im 7ten Lebensmonate zum Durchbruch gekommen sind, wird der zur Verdauung des Stärkmehls notwendige Speichel so sparsam abgesondert, daß der kindliche Magen durch Mehlbreie nur belästigt und krank gemacht wird. Erst wenn die Natur selbst in der Vermehrung der Speichelabsonderung den wohlverständlichen Wink gibt, darf man der Milch einen Zusatz von Mehl, am besten feines Weizen- oder Hafermehl, geben; vorher beschränke man die Nahrung der Säuglinge, welche aus irgend welchem Grunde ihre natürliche Nahrung entbehren müssen, auf gute Kuhmilch, der man aber ihres hohen Eiweiß- und Fettgehaltes wegen bis zum 3ten Monat die Hälfte, von da an ein Dritteil Wasser zuzusetzen hat.

Ihres Stärkmehles wegen bildet die Kartoffel auf dem Tische des Städters wie des Landmannes eine beinahe unersetzliche Beigabe zu allen möglichen anderen Speisen; ja in armen Gegenden, die dem Getreidebaue nicht mehr günstig sind, kann das Mißraten der Kartoffel als ein tief eingreifendes Unglück betrachtet werden.

Eine viel bescheidenere Rolle in der Ernährung des Menschen spielen die Gemüse und Salate; dieselben enthalten neben Stärkmehl und Zucker verschiedene Salze, Fett und Pflanzeneiweiß. Aber auch abgesehen von ihrem Nährwert dürfen die verschiedenartigen Wurzeln, Stengeln, Knospen, Blätter und Blüten auch auf dem ländlichen Tische nicht fehlen, weil sie die Abwechslung in den Speisen vermehren helfen und dadurch ungemein viel zur Beförderung des Appetits und der Verdauung beitragen.

So eigentümlich es klingen mag, muß schließlich auch noch das

Wasser und das Salz als Nahrungsmittel betrachtet werden und zwar deswegen, weil sie Bestandteile des menschlichen Körpers bilden. Wasser ist in allen unseren Nahrungsmitteln enthalten und wird zudem noch in Verbindung mit unseren sogenannten Getränken dem Körper zugeführt. Soll es für sich zur Löschung des Durstes getrunken werden, so verlangt man von einem guten Trinkwasser, daß es Sommers und Winters wenig Unterschiede in der Temperatur zeige, daß es rein (frei von Verunreinigungen durch anorganische und organische), kohlensäurehaltig und nicht zu hart (kalkhaltig) sei. Das beste Trinkwasser kommt aus laufenden Brunnen, welche von Quellen gespeist werden. — Als Speisesalz kann nur reines sogenanntes Kochsalz dienen. Unreines Viehsalz, welches Arme und Knauserige vielfach verwenden, ist der Gesundheit schädlich.

Die eigentlichen Gewürze (mit Ausschluß des Salzes) gehören zu den Genußmitteln, d. h zu denjenigen Stoffen, deren Genuß dem Menschen zwar Befriedigung verschafft, dabei aber recht wohl entbehrt werden kann. In größerer Menge genossen beeinträchtigen sie die Verdauung und überhaupt die Gesundheit, bei mäßigem Genusse rufen sie ein Gefühl von Behagen in dem menschlichen Körper hervor; dies gilt in ganz besonderem Grade von den spirituösen Getränken (Wein, Bier, Most, Branntwein), welche anerkanntermaßen bei mäßigem Genusse dem Körper dadurch nützen, daß sie den Stoffwechsel und dadurch den Kräfteverbrauch verlangsamen, während Unmäßigkeit im Trinken, hauptsächlich im Schnapsgenusse, chronische Magen- und Darmkatarrhe, Leber-, Nieren- und Gehirnleiden und alle die anderen Erscheinungen chronischer Alcoholvergiftung herbeiführt. Wein als Haustrunk wird nur in wohlhabenden Weingegenden Deutschlands getroffen; Most oder Apfelwein ist ein angenehm säuerliches, erfrischendes Getränke, das für gesunde, arbeitende Leute wohl paßt, Magenkranken aber seines Säuregehaltes wegen nicht zuträglich ist. Branntwein wirkt um so schädlicher, je größer sein Gehalt an dem giftigen ekelhaft riechenden Fuselöl ist. Am stärksten ist der Fuselgehalt des Kartoffelschnapses, am wenigsten Fusel hat der aus Wein gebrannte Cognak. Zu den Genußmitteln sind auch der chinesische Thee, die aus Cacaobohnen bereitete Chocolade und der Kaffee zu rechnen. Die beiden ersten läßt sich wohl jede Hausfrau als Luxus- und Genußmittel gefallen, der Kaffe aber mit seinen Surrogaten (Cichorie, geröstete Gerste, geröstete gelbe Rüben) hat sich in allen Haushaltungen landauf und landab schon so sehr eingebürgert, daß er fälschlicherweise überall als Nahrungsmittel betrachtet wird, obgleich der Nahrungswert desselben bloß in der beigemischten Milch enthalten ist.

6. Zubereitung der Nahrungsmittel.

Nach der richtigen Auswahl der Nahrungsmittel liegt die wichtigste Beschäftigung der Hausfrau, welcher die Sorge für die Ernährung der Familie obliegt, in der richtigen Zubereitung der Speisen. Eine Hausfrau auf dem Lande hat zu jeder Zeit für eine kräftige Kost zu

sorgen, weil sonst die anstrengende Arbeit des Landbauers die Kräfte in Bälde verzehren würde. Aber auch das beste Material kann durch verkehrte Behandlung verdorben werden.

Bei dringender Arbeit auf dem Lande bleibt oft wenig Zeit zur Zubereitung der Mahlzeit; doch wäre es unrichtig, der Zeitersparnis halber nur ungekochte kalte Speisen auf den Tisch oder in das Feld hinaus zu bringen, weil kalte Speisen nicht nur nicht erwärmen, sondern auch durch die vermehrte Verdauungsarbeit dem Körper noch Wärme, d. h. Leistungsfähigkeit entziehen. Wenn irgend möglich, suche daher die Hausfrau auch an bewegten Tagen wenigstens zu den drei Hauptmahlzeiten warme Speisen zu liefern. Sie hat dann für ein schnell fertiges Essen zu sorgen und ihre Vorbereitungen dazu schon bei Zeiten zu treffen.

Alle Vorbereitungen zur Hauptmahlzeit müssen schon am Vorabende getroffen werden, um des Morgens, wo ohnedem die Arbeiten sich häufen, schneller voranzukommen. Die Kartoffeln sind des Abends zu schälen, Gemüse und Salate zu putzen u. s. w. Vor allen Dingen muß stets trockenes Brennmaterial zu Gebote stehen, womit ein rasches Feuer zu Stande kommt. Besonders zum Anmachen des Feuers müssen trockene Späne und dünne Holzstückchen bereit sein. Mit etwas Überlegung gelingt es, so wenig als möglich Brennmaterial aufzubrauchen, und eine sparsame Hausfrau legt kein Stück Holz mehr ins Feuer, als durchaus erforderlich ist.

Zum Kochen der Kartoffeln und der grünen Gemüse bedarf es eines kurzen aber raschen Feuers. Etwas länger am Feuer müssen die Hülsenfrüchte (Erbsen, Bohnen, Linsen) bleiben, doch kann man auch bei ihnen viel Feuer ersparen, wenn man sie abends vorher schon in Wasser einweicht und beim Kochen dem Wasser, besonders wenn dasselbe hart d. h. stark kalkhaltig ist, ein kleines Stückchen Soda zusetzt. — Viele Hausfrauen machen den großen Fehler, daß sie den Gemüsen, ebenso auch den Obstspeisen zu viel geröstetes Mehl beisetzen, was nicht nur die Gemüse unansehnlich und pappig macht, sondern auch den natürlichen Wohlgeschmack derselben nicht aufkommen läßt.

Was die Zubereitung des Fleisches betrifft, so kommen im ganzen nur zwei Arten in Betracht. Entweder wird, wie beim Braten, Rösten und Dämpfen, das Fleisch mit Fett zugesetzt, wobei unter der schnellen Einwirkung des Feuers eine äußere Kruste gebildet wird, welche das Entweichen der Fleischsäfte verhindert; oder wird das Fleisch in Wasser gesotten, um nicht nur fertiges Fleisch, sondern auch Fleischbrühe d. h. in Wasser aufgelöste Eiweißstoffe, Fette, Salze und Leim zu erhalten. Wer nun das Fleisch mit kochendem Wasser zusetzt, damit sich schnell eine schützende Kruste um das Fleisch bildet, bekommt freilich keine kräftige Fleischbrühe, dagegen ein saftiges, leicht verdauliches Fleisch. Wer aber das Fleisch mit kaltem Wasser ans Feuer bringt, bekommt eine bessere Fleischbrühe, aber ein zähes, ausgesottenes Fleisch, dessen besten Bestandteile er mit dem Schaum der Fleischbrühe abgeschöpft hat. In jeder Beziehung vorteilhafter ist es, die Fleischbrühe aus Knochen zu gewinnen und sein Fleisch durch Zusetzen mit kochendem Wasser saftig zu erhalten.

Frisches Fleisch wird vor dem Zusetzen auf dem Fleischbrette geklopft, um es weicher und mürber zu machen; getrocknetes (geräuchertes) muß vorher in Wasser eingeweicht werden. Verfährt man in dieser Weise, so genügt zum Fertigmachen des Fleisches ein mäßiges Feuer, das zum Zwecke des Siedens einige Stunden, zum Braten dagegen kürzere Zeit andauern muß.

Bei allen Mehlspeisen hat man die Vorsicht zu beachten, daß sie hinlänglich gar sind, denn rohes Mehl ist dem Magen nicht zuträglich, besonders wenn die Mehlspeisen, wie z. B. zu dicker Brei, zu feste Klöse &c. nicht die gehörige Lockerheit besitzen. Ganz besonders sorgfältig müssen diejenigen Mehlspeisen behandelt werden, welche man unter Zusatz von Schmalz in der Pfanne bäckt. Nichts ist schwerer verdaulich, als halbfertige Pfannkuchen, Schmalzküchlein u. dgl.

Die Eierspeisen dürfen nicht zu hart gebacken werden; das Eiweiß ist um so leichter verdaulich, je weicher und flüssiger es ist, daher weich gekochte Eier dem Magen viel zuträglicher sind, als harte.

Wie wir im vorigen Kapitel gesehen haben, gehört Fett zu den notwendigen Nahrungsmitteln des Menschen. Ein mäßiger Zusatz von Fett erhöht den Nahrungswert aller warmen Speisen, übermäßiger Fettgehalt aber macht sie schwer verdaulich und erzeugt gerne Säurebildung im Magen.

Auch bezüglich des Salzzusatzes machen viele Hausfrauen große Fehler. Die Köchin soll freilich das Salz nicht vergessen, aber immerhin ist es besser, zu wenig, als zu viel Salz zu nehmen. Das Salz ist dem Wasser gleich beizufügen, in welchem man sowohl Gemüse als Fleisch kocht, da dadurch beides kräftiger wird.

Die Anwendung zu scharfer Gewürze, wie z. B. des Pfeffers in großer Menge oder übermäßige Verwendung von scharfem Essig ist der Gesundheit nicht zuträglich. Am besten und unschädlichsten wirkt ein aus Wein- oder Mostresten selbst bereiteter Hausessig. Zu diesem Zwecke füllt man ein kleines Thon-, Steingut- oder Holzgefäß, welches mit einem Abflußrohr oder einer Öffnung für einen Faßhahnen versehen ist, mit verdorbenem Äpfelwein oder Wein, gießt etwas Essigmutter dazu und stellt das Gefäß auf den Herd oder an einen anderen warmen Platz. Die Essigmutter verwandelt den noch übrigen Alkohol in den Wein- oder Mostresten in Essig; sobald derselbe den gewünschten Säuregrad erreicht hat, ist er zum täglichen Gebrauch verwendbar, nur muß als Ersatz für den abgegossenen immer wieder frischer Most oder Wein als Nahrung für die Essigmutter aufgefüllt werden.

Wie die Natur selbst mit ihrer verschwenderischen Fülle von Stoffen überall die größte Abwechslung aufweist, so muß diese auch in der Ernährung des Menschen beobachtet werden. In der Wahl der Gerichte hat immer wieder eine Abwechslung stattzufinden, wenn der Mensch nicht von Überdruß und Ekel befallen werden soll. Nicht bloß der reichen Dame in der Stadt, sondern auch der Hausfrau auf dem Lande stehen neben den eigentlichen Nahrungsmitteln die verschiedenartigsten einfachen Genußmittel zu Gebote, um auf ihren Tisch belebende Abwechslung zu bringen.

Auf dem Lande sind ja die verschiedenen Erzeugnisse des Bodens, welche im Wechsel der Jahreszeiten entstehen, gerade zu Hause.

Daß die Speisen mit der größten Reinlichkeit gekocht und so appetitlich als möglich auf den Tisch gebracht werden, kann der Landmann ebenso gut als der Städter von der Hausfrau verlangen. Aber auch reichlich müssen die Speisen vorhanden sein, wenn es ihm und den Seinigen von Herzen schmecken soll. Eine Hausfrau, die für Mann und Gesinde, die doch den Tag über strenge arbeiten müssen, kärglich kocht, spart am unrechten Orte. Wie viel sie von dieser und jener Speise auf den Tisch zu bringen hat, muß jede Hausfrau aus Erfahrung wissen. Sie wird die Mahlzeiten so einrichten, daß sie zur Sättigung genügen, jede Verschwendung von Nahrungsmitteln aber sorgfältigst vermeiden. Können die übriggebliebenen Speisen z. B. noch einmal zur menschlichen Nahrung verwendet werden, so kann von Verschwendung keine Rede sein, müssen dieselben aber den Haustieren verfüttert werden, so ist dies immer ein Schaden, da zur Fütterung der Tiere andere Stoffe genügen, welche weniger Wert haben, als die menschlichen Nahrungsmittel.

7. Kleidung und Hautpflege.

Die Haut hat nicht nur die Bedeutung eines Überzuges über unseren Körper, in welchem die Gefühlsnerven ihre Ausbreitung finden, sondern ist zugleich nächst der Lunge das wichtigste Atmungsorgan, weil durch dieselbe einesteils Sauerstoff in das Blut aufgenommen, anderenteils Kohlensäure und Wasserdämpfe ausgeschieden werden. Die auf der ganzen Erde überall gleiche menschliche Blutwärme von durchschnittlich 29,6° R. = 37° C. ist dadurch zu erklären, daß in hoher Luftwärme durch stärkere Erwärmung der Haut und Verdunstung des Schweißes das Blut abgekühlt wird, während in niederer Luftwärme sich die Blutgefässe der Haut zusammenziehen und ihren Inhalt gegen das Innere des Körpers zurückströmen lassen. Soll aber die Abkühlung der Haut durch kalte Luft nicht nachteilig auf Gesundheit und Leben des Menschen wirken, wie dies in unseren Breiten fast Dreiviertheile des Jahres über der Fall wäre, so muß die Haut mit Hüllen umgeben sein, welche als schlechte Wärmeleiter die Eigenwärme des Körpers zurückhalten, und diese Hüllen sind unsere Kleider. Dieselben dürfen, wenn sie ihrem Zweck entsprechen sollen, weder zu dicht sein, noch zu dicht dem Körper anliegen, sondern müssen zum Durchlassen der Wasserdämpfe Poren haben und zwischen sich selbst und der Haut einen Raum übrig lassen, in welchem sich erwärmte Luft ansammeln kann.

Obgleich alle zu unserer Körperbedeckung verwendeten Stoffe als schlechte Wärmeleiter zu betrachten sind, so ist doch ihr Wert je nach der Art, wie sie ihre Aufgabe erfüllen, ein sehr verschiedener.

Das Leder wird nur noch in einzelnen Landstrichen Deutschlands zu Kleidungsstücken verarbeitet, dasselbe kommt aber von Jahr zu Jahr mehr in Abgang und zwar mit Recht, weil das Leder zwar sehr dauerhaft, aber wenig porös ist.

Leinwand ist in vielen ländlichen Bezirken bei Mann und Weib im Gebrauch und bildet, wenn selbst gesponnen, den Stolz der Hausfrauen. Sie hat den Vorzug, daß sie sehr dauerhaft und porös ist und leicht gereinigt werden kann; als Kleidungsstoff aber hat sie den Nachteil, daß sie durch schnelle Aufnahme und schnelle Verdunstung des Schweißes unangenehme Abkühlungen der Haut veranlaßt. Dies ist bei der Baumwolle in weit geringerem Grade der Fall, weshalb sie in dieser Beziehung den Vorzug vor der Leinwand besitzt, wenn auch anderseits das Baumwollgewebe eine viel geringere Dauerhaftigkeit besitzt.

Vom Standpunkte der Gesundheitspflege aus muß der Wolle die erste Stelle unter den Kleidungsstoffen eingeräumt werden. Sie ist porös, trägt durch fortwährende gelinde Reibung zur Erwärmung der Haut bei und gibt den langsam aufgenommenen Hautschweiß wieder so langsam ab, daß niemals durch schnelle Verdunstung desselben eine Abkühlung der Haut stattfindet. Wollene Kleidung paßt für alle Lebensalter und Stände, namentlich aber für die ländliche Bevölkerung, welche bei harter Arbeit im Freien so leicht Erkältungen ausgesetzt ist. Für die heiße Jahreszeit mag es angehen, leinene oder baumwollene Stoffe zu tragen; während des ganzen übrigen Jahres aber sollten wenigstens diejenigen Kleidungsstücke, welche unmittelbar auf den Körper zu liegen kommen (Hemden, Unterkleider und Strümpfe) von Wolle verfertigt sein.

Der gesundheitliche Wert der Wollenkleidung wird auch von der Landbevölkerung von Jahr zu Jahr mehr anerkannt, nur macht dieselbe häufig den Fehler, diese Kleidungsstücke nicht so oft, wie Leinwand oder Baumwolle, zu wechseln, sondern so lange zu tragen, bis die Poren der Wollenstoffe ganz von Schmutz verstopft sind. Wollene Hemden ꝛc. aber müssen ebenso oft gewechselt werden, wie leinene, überhaupt darf man Wäschegegenstände und Kleidungsstücke nicht übermäßig lange, ohne sie zu waschen, benützen, denn abgesehen von dem Schaden für die Gesundheit leiden zu stark verunreinigte Stücke alsdann zu sehr beim Waschen durch das übermäßige Reiben.

Das Waschen hat den Zweck, Schmutz zu entfernen durch dessen Auflösung oder feine Verteilung in einer Flüssigkeit. Dieser Schmutz besteht aus fettigen Stoffen, Staub, Ausdünstungen, Absonderungen und zufälligen Beimengungen. Weiches Wasser löst den Schmutz natürlich leichter als hartes, deshalb bemühen sich die Hausfrauen, womöglich zum Waschen Regenwasser zu bekommen. In Ermanglung dessen suchen sie sich wenigstens Bach- oder Flußwasser zu verschaffen. Ist dies nicht möglich, so kann man durch Zusatz von Soda das Wasser weich machen. Die kristallisierte Soda muß aber dem Wasser 12—24 Stunden vor dem Gebrauch zugesetzt werden und zwar in einer Menge von 160—300 g auf das hl für das eigentliche Waschwasser, von 80 g auf das hl für das Wasser zum Ausspülen. Zum Reinigen von Tisch-, Leib- und Bettwäsche kann Wasser nicht genügen, weil dieses fettige Stoffe nicht löst; die Auflösung der Fette erreichen wir durch Anwendung von Seife. Hartes Wasser gibt bekanntlich mit Seife keinen Schaum, keine ordentliche Lösung, was ein weiterer Grund dafür ist, hartes Wasser vorher mittelst Soda weich zu machen.

Neben der Seife benutzt man noch eine Lauge zum Waschen. Wo Holz gebrannt wird, bereitet man sich die Lauge durch allmähliches Übergießen der Holzasche mit heißem Wasser, wo Kohlen oder Torf gebrannt werden, wendet man Soda an, welche in heißem Wasser aufgelöst wird. Lauge sowohl als Soda und Seife müssen bei dem letzten Ausspülen sorgfältig aus der Wäsche entfernt werden. Diese Stoffe greifen das Gewebe an, geben Veranlassung zur Bildung von Sporflecken, namentlich wenn der Stoff etwas feucht in den Kasten kommt.

Wollene und seidene Stoffe sollen nicht in Lauge gewaschen werden, auch darf das Wasser nur mäßig warm sein. Eher noch kann man weiße wollene Stoffe in Sodalösung waschen, noch besser aber in Salmiakgeist, welcher mit dem 30—40fachen Gewicht Wasser verdünnt ist. Für gefärbte wollene und seidene Stoffe ist Anwendung der Quillayarinde sehr zu empfehlen, womit auch häufig Flecken entfernt werden können. Man rührt 2 Hände voll derselben mit 1/2 Liter siedenden Regenwasser an, läßt 12 Stunden stehen, filtriert die Lösung durch ein Tuch, vermischt die Flüssigkeit mit 8 Liter kaltem Regenwasser, wäscht die wollenen Stoffe darin und trocknet sie im Schatten. Gedruckte Baumwollstoffe wascht man am besten mit Weizenkleie. Auf 6 Teile trockene schmutzige Wäsche gibt man einen Teil Kleie in leicht kochendes Wasser, läßt die Mischung einmal aufkochen, gibt die Wäsche hinein und rührt während des Aufwallens fleißig. Dann läßt man die Wäsche abkühlen, wäscht sie in der Flüssigkeit stark durch, spült sie in Bachwasser nach und trocknet sie an einem luftigen aber schattigen Ort. Bei dem Aufhängen müssen alle Falten vermieden werden.

Das Waschen selbst wird teils mit der Hand teils mit der Waschmaschine vorgenommen und zwar ersteres auf sehr verschiedene Weise. Die gewöhnliche Art ist folgende: Die Wäsche wird in kaltem, mit ein wenig Sodalösung versetztem Wasser 24—30 Stunden eingeweicht. Hierauf wird das Einweichwasser oberflächlich abgelassen, sodann der Wäsche eine heiße Lösung von halb Lauge halb Wasser zugegossen; aus dieser Mischung wird jedes einzelne Stück unter Anwendung von Seife herausgewaschen. Hierauf wird jedes Stück einzeln auf einem reinen Tisch ausgebreitet, mit Seife eingerieben, zusammengelegt und in einen Kessel mit Wasser gebracht, in welchen Seifeüberbleibsel eingeschnitten werden. Ist der Kessel gefüllt, so läßt man die Wäsche 10 Minuten kochen, zieht sie aus dem Kessel heraus und bringt sie in einen Zuber, in welchem sie aus dem Kochwasser herausgewaschen wird. Hierauf kommt die Wäsche in reines, siedendes Wasser, bleibt darin über Nacht stehen und wird am andern Morgen aus diesem Brühwasser und dann nochmals aus reinem, kaltem Wasser herausgerungen (gewunden); dieses kalte Wasser wird mit etwas Berliner Blau versetzt. Nach dem Bläuen muß sie gleich aufgehängt werden, sonst wird sie streifig. Nicht unzweckmäßig setzt man dem ersten Laugenwasser, aus welchem die Wäsche gewaschen wird, Wasserglas zu, auf einen Kübel voll Wasser etwa 125 g.

Ein einfacheres Verfahren, welches sich namentlich für Frauen empfiehlt, welchen keine Waschküche zu Gebot steht, ist folgendes: Die Wäsche wird

eine Stunde lang in kaltem Regenwasser eingeweicht, dann wird sie herausgerungen, auf einem Tisch stark eingeseift, fest zusammengewickelt und in einen Zuber gelegt. Hier bleibt sie einen Tag lang ruhig liegen. Abends vor der Hauptwäsche wird die Wäsche mit so viel siedendem Wasser, in welchem Soda aufgelöst ist, begossen, daß das Wasser die Wäsche bedeckt. Am andern Morgen wird die Wäsche mit warmem Wasser begossen und Stück für Stück mit Seife herausgewaschen. Hierauf kommt die Wäsche abermals in einen Zuber, wo sie mit siedendem Wasser übergossen wird. Einen halben Tag darauf wird die Wäsche aus diesem Wasser gerungen und dann nochmals mit kaltem Wasser ausgespült.

An andern Orten wird in folgender Weise verfahren:

Am Vorabende des Wäschetages weicht man alle nicht bunten Wäschestücke in lauwarmem Regenwasser ein und überstreicht besonders beschmutzte Stellen mit Schmierseife. Von reiner Holzasche kann man eine Lauge bereiten, die man zum Übergießen der eingeweichten Wäsche benutzt. Das Übergießen muß zuerst nur mit der lauwarmen Lauge beginnen, dann kann es immer heißer fortgesetzt werden. Nachdem die Wäsche Tag und Nacht in der Lauge gestanden hat, kommt sie in frisches heißes Seifenwasser und wird darin ganz rein gewaschen, dann wird sie auf die Bleiche gebracht. Fleißiges Begießen ist ein Haupterfordernis, um die Wäsche gut zu bleichen.

Auch wo man mit der Hand wäscht, ist überall die Ringmaschine (Auswindmaschine), welche an jedem Waschzuber angeschraubt werden kann, zu empfehlen. Die Faser der Stoffe wird bei dem Durchpressen der Wäsche zwischen zwei Gummiwalzen weit mehr geschont als bei dem Ausringen mit der Hand.

Bekanntlich lassen sich mittelst Seife nicht alle Flecken aus weißer Leinwand entfernen, ja bei manchen wirkt die Anwendung von Seife schädlich, weil diese zersetzt wird und mit dem Körper, welcher den Flecken hervorgerufen hat, eine unlösliche Verbindung bildet. So ist es bei allen Flecken, welche von einer Säure oder von einer Metallverbindung herrühren. Hierher gehören Obst- und Weinflecken, dann Flecken von Kalk, Kalkmetallsalzen, Bleiessig, Goulard'schem Wasser, Tinte, Rost, Ruß, Loh u. s. f. Alle diese Flecken sucht man zunächst durch Anwendung einer verdünnten Säure zu entfernen. Gewöhnlich benutzt man verdünnte Salzsäure, bei Flecken von Bleiverbindungen ganz verdünntes Scheidewasser (Salpetersäure). Zunächst wäscht man gründlich mit Wasser aus, ohne indessen stark zu reiben, dann benetzt man die Stelle mit der Säure und wäscht diese nachher wieder gründlich aus. Bei Flecken von Tinte u. s. f. erreicht man damit allein noch nicht das Ziel, sondern man muß noch zur Rasenbleiche oder zur Anwendung von Chlorwasser seine Zuflucht nehmen. Dieses Chlorwasser darf nur ganz schwach sein. 15 höchstens 30 g Chlorkalk werden zuerst mit wenig Wasser zerrieben oder geschüttelt und dann mit 15 Liter Wasser verdünnt. Für einzelne Flecken nimmt man eine Messerspitze Chlorkalk auf 1,5 Liter Wasser. In dem Chlorwasser darf sich keine Spur ungelösten Chlorkalks mehr befinden. Man muß zu diesem Zweck entweder die Mischung so lange stehen lassen, bis das Chlorwasser ganz hell abgegossen werden kann, oder dieselbe durch ein Stückchen Flanell

filtrieren. Man legt nun das Weißzeug über Nacht in die Lösung und zwar so, daß dasselbe nicht zusammengedrückt wird. Nachher wird es auf das sorgfältigste ausgespült; ehe dieses geschehen ist, darf das Leinenzeug nicht in die Sonne gelegt werden. Wertvolle Stoffe bringt man vor diesem Ausspülen in eine schwache Lösung von s. g. Antichlor, unterschwefligsaurem Natrium. Sporflecken, sowie Flecken von Obst- oder Rotwein lassen sich mit Chlorwasser allein entfernen, bei Hopfenflecken muß die Leinwand nach dem Ausspülen noch mit Seife ausgewaschen werden. Rostflecken entfernt man am besten dadurch, daß man sie mit Auflösung von Sauerkleesalz benetzt in die Sonne legt; dieses Sauerkleesalz ist übrigens giftig. Fettflecken entfernt man durch Seife, Salmiakgeist, Terpentinöl, Naphta, Benzin; Anwendung von Benzin erfordert aber Vorsicht, weil es sehr leicht entzündlich ist. Bei allen vom Tier stammenden Stoffen wie Wolle, Leder, Seide wendet man keine Seife an, sondern Benzin oder Naphta, bei Wolle auch Salmiakgeist; ebenso läßt sich Quillayarinde häufig mit gutem Erfolg anwenden. Flecken von Ölfarben können, wenn sie nicht zu alt sind, mit Terpentinöl vertilgt werden, dieses muß aber rein und darf nicht zu alt, nicht verharzt sein. Man prüft Terpentinöl, indem man auf weißes Schreibpapier einen Flecken macht und diesen am Ofen oder am Herd, nicht aber am Licht erwärmt. Verschwindet der Flecken, d. h. verdunstet das flüchtige Öl, so ist es noch gut, bleibt ein größerer Flecken, so ist es als schon teilweise verharzt nicht mehr brauchbar. Teer, Wagenschmiere und ähnliche Stoffe lösen sich gewöhnlich schwer auf. Manchmal genügen Benzin oder Naphta, zuweilen muß man auch den Flecken mit reinem Schweinefett einreiben, wiederholt mit Fließpapier auspressen und dann mit Seife auswaschen.

Das Mangen der Wäsche wird sehr erleichtert, wenn sie in halbfeuchtem Zustande glatt aufgezogen wird. Kragen, Manschetten und Brust der Mannshemden werden mit roher Stärke gestärkt und mit einem heißen Bügeleisen gebügelt. Alle übrigen Gegenstände der Wäsche können durch Mangen hinlänglich geglättet werden. Auch das Pressen der Wäsche, wenn sie recht gut gefaltet ist, trägt dazu bei, sie ohne zu bügeln ganz glatt herzustellen. Die Wäsche darf nur in ganz trockenem Zustande in Gebrauch genommen werden, da feuchte Wäsche der Gesundheit schadet. Beim Einräumen in den Wäscheschrank muß die neue, gut ausgetrocknete Wäsche stets unter die alte gesetzt werden, damit nicht immer dieselben Stücke in Gebrauch kommen.

Nach der Wäsche sind schadhafte Stellen in Wäsche- und Kleidungsstücken stets sogleich auszubessern, damit sich nicht noch größere Schäden einstellen. Leintücher, die anfangen in der Mitte zu zerschleißen, können durch Umdrehen noch länger erhalten werden. Zerrissene Wäsche hat man durch Stopfen und Einsetzen von Stücken auszubessern.

Was schließlich den Stil betrifft, in welchem die Hausfrau auf dem Lande ihre Kleidungsstücke zu verfertigen hat, so wäre es eine traurige Verirrung, wenn sie die städtischen Moden nachahmen wollte. Sie würde dafür von allen Wohlgesinnten nur wenig Beifall ernten, denn nur derjenige genießt wirklich Achtung, der sich so kleidet, wie es sein Beruf bedingt,

um ihn nach Kräften erfüllen zu können. Wie sollte die Landbewohnerin wohl in langen Röcken ihre Arbeit im Felde und im Stalle verrichten? Die Kleidung ist ja nicht dazu da, um uns in der Arbeit zu hindern, vielmehr soll sie uns dieselbe möglichst erleichtern.

Einfach und bequem und dabei so dauerhaft als möglich soll die Kleidung einer gediegenen Landbewohnerin sein. Die weniger starken Stoffe machen bei ihrer Verarbeitung dieselbe Mühe, wie die sehr starken; je weniger Anschaffungen und Ausbesserungen erforderlich sind, um so größer ist der Gewinn an Geld und Zeit.

Eine Landbewohnerin, die städtische Modehüte tragen wollte, würde sich bloß lächerlich machen. Für die Feldarbeit während des Sommers paßt am besten ein breiter Strohhut, für die übrige Jahreszeit eine nach Geschmack und Wohlstand mehr oder weniger geputzte Haube.

Auch bezüglich des Schuhwerks würde die Hausfrau auf dem Lande einen großen Fehler begehen, wenn sie die engen, spitzigen, mit hohen Absätzen versehenen Schuhe der Stadtdamen nachahmen wollte. Schmerzhafte Hühneraugen, verkrüppelte Zehen und Unfähigkeit, länger zu gehen und zu stehen, wären die Folgen dieser Thorheit. Wer seine Füße vernünftig bekleiden will, lasse sich seine Schuhe und zwar für jeden Fuß besonders, so verfertigen, daß weder der Fuß haltlos in dem Schuh herumlottert, noch auch die Zehen gewaltsam von dem Leder gepreßt werden. Der vorderen Breite der Schuhe muß auch eine richtige Beschaffenheit der Strümpfe entsprechen, d. h. dieselben dürfen vorn nicht spitzig, sondern breit endigen, wenn sie nicht die Zehen drücken und durch das Anstoßen derselben bald zerreißen sollen.

Sowohl das Schuhwerk als die Strümpfe müssen der steten Beaufsichtigung von Seiten der Hausfrau unterliegen. Kleine Schäden am Schuhwerk sind leichter zu heilen, als größere, darum heißt es, durch fleißiges Nachsehen keine Mängel sich entgehen zu lassen. Häufiges Einschmieren mit Abfett oder Lederschmiere erhält das Leder und macht es geschmeidig. Eine ebenso notwendige Arbeit, deren Kenntniß keiner Hausfrau fehlen sollte, ist das Flicken und Anstricken der Strümpfe. Da das Anfertigen selbst gestrickter Strümpfe in vielen Häusern auf dem Lande den weiblichen Familiengliedern als Beschäftigung im Winter dient, so möchte ich an dieser Stelle empfehlen, in Ferse und Spitze einen baumwollenen Faden mit einzustricken. Am dauerhaftesten und wärmsten sind ungefärbte Strümpfe aus Naturwolle; eine Mischung von weißer Wolle mit naturschwarzer Schafwolle ist geeignet zur Herstellung eines Strumpfes, der weniger schmutzt und dauerhafter ist, als ein weißer.

Angesichts der großen Wichtigkeit der Haut für den ganzen Körper genügt es nicht allein, dieselbe mit schützenden, passenden Kleiderhüllen zu bedecken. Soll dieselbe fortwährend ihre Thätigkeit zur Erhaltung eines gesunden Gleichgewichts im Körper erfüllen, so muß sie auch gepflegt werden. Die Hautpflege wird auf dem Lande vielfach vernachlässigt, ist aber für den Landbewohner so wichtig, als für den Städter. Auch in dieser Beziehung muß die Hausfrau mit gutem Beispiele vorangehen, indem sie von ihrem eigenen Körper so oft als möglich den angesammelten Schweiß,

Hauttalg und Staub mit Wasser, Seife, Schwamm und Handtuch entfernt. Das täglich einmalige Waschen des Gesichts und der Hände genügt nicht für eine richtige Hautpflege, vielmehr müssen von Zeit zu Zeit während des Sommers kühle Flußbäder, während des Winters, Frühlings und Herbstes warme Wannenbäder von 26—28° R. genommen werden, deren Temperatur aber zum Schlusse durch Zugießen kalten Wassers auf 20—16° R. herabgedrückt wird. Kleine Kinder hat man bis zum Ablauf des ersten Jahres täglich einmal im Wasser von 27—28° R. zu baden und außerdem mehrmals täglich an Stellen, wo sie sich beschmutzen, zu waschen. Schmutzborken auf dem Kopfe der kleinen Kinder anwachsen zu lassen, ist eine große Vernachlässigung der ersten Pflichten der Reinlichkeit. Hat das Kind das erste Jahr hinter sich, so ist es angezeigt mit der Temperatur der Bäder allmälich bis auf 24° R., ja im weiteren Verlauf des Kindesalters noch weiter herunterzugehen, wobei die Hausfrau niemals versäumen sollte, zur Abhärtung der Kinder Hals, Brust und Rücken derselben noch ganz besonders mit Wasser von nur 16° R. zu waschen.

Eine Hausfrau, welche ihre Haare und Nägel immer in Ordnung hält, wird diese Wohlthat auch ihren Kindern zu gute kommen lassen. Die Haare sind Morgens in Bälde zu ordnen; der fleißige Gebrauch des Kammes und der Bürste dient nicht nur zur Entfernung von Staub und Schuppen, sondern erhält auch die Haare glänzend, so daß Haaröle und Pomaden unnötig werden. Von Zeit zu Zeit ist es gut, einen Eidotter in das Haar einzureiben und mit einer feinen Seife, z. B. Glycerinseife, wieder auszuwaschen, worauf die Haare mit Tüchern sorgfältig getrocknet werden.

Die Nägel an Händen und Füßen darf man nicht zu lange wachsen lassen, damit sie nicht an den Fingern die Arbeiten, an den Zehen das Gehen behindern. Aber auch abgesehen davon, erfordert schon die Reinlichkeit das öftere Beschneiden der Nägel, weil sich sonst Schmutz darunter ansammeln würde.

8. Krankenpflege.

Wenn Krankheiten in einem Hause ausbrechen, so sind es in erster Linie die Hausfrauen, denen man das schwierige Amt der Krankenpflege zu übertragen gewöhnt ist. Man darf daher erwarten, daß sich jede Hausfrau mit den einzelnen Aufgaben der Krankenpflege so gut als möglich bekannt mache.

Steht der Hausfrau eine Auswahl verschiedener Räumlichkeiten zur Verfügung, so stelle sie dem Kranken ohne Besinnen die größte und luftigste Stube oder Kammer zur Verfügung; nur ist darauf zu achten, daß dieselbe nicht gegen die lärmende Straße, sondern gegen einen stillen Garten oder Hof gelegen ist. — Ehe der Kranke die Stube bezieht, müssen Gerümpel und Speisevorräte, welche die Luft verunreinigen, und grelle Bilder, welche den Kranken beunruhigen könnten, entfernt und darauf der Boden gründlich aufgewaschen werden. Daß der Kranke erst in die Stube verbracht werden darf, nachdem der Boden wieder gehörig aufgetrocknet und die Stube gut gelüftet wurde, ist selbstverständlich. Fällt das Sonnenlicht

zu grell in die Stube, so bringe man an dem Fenster weiße oder grüne Vorhänge an, die nach Belieben herabgelassen oder in die Höhe gezogen werden können. — Fällt die Krankheit in den Winter, so sorge man durch vernünftige Heizung für eine höchstens 15° R. betragende Stubenwärme, vermeide dabei jeden Rauch und Staub und vergesse ja nicht, täglich mindestens einmal durch Öffnen gegenüberliegender Fenster zu lüften, wobei der Kranke natürlich gut zugedeckt verbleiben muß. Bei ansteckenden Krankheiten aber und bei solchen, welche mit stark riechenden Absonderungen und Ausscheidungen verbunden sind, muß man die Stubenluft fortwährend durch desinfizierende Mittel reinigen. Wohlriechende Räucherungen und Duftessige verdecken bloß den Gestank; will man desinfizieren, so zerstäube man von Zeit zu Zeit eine Carbolsäurelösung mit einem einfachen Zerstäubungsapparat, oder lasse auf einem Roste ein helles Holzfeuer brennen oder hänge an Schnüren in der Stube Leinwandflecke auf, welche mit Essig oder Terpentinöl getränkt sind.

Das Krankenbett, welches weder unmittelbar an dem Fenster, noch an der Thüre stehen darf, ist ebenfalls den Anordnungen der Hausfrau unterworfen. Kranke sollen nicht auf schwülen Unterbetten, sondern möglichst eben auf einer Roßhaar-, Seegras- oder Strohmatratze liegen. Als Unterlage für den Kopf dient am besten ein keilförmiges Polster mit darüber gelegtem Federkissen, zum Zudecken des Körpers während der Sommermonate ein eingenähter wollener Teppich, während des Winters eine leichte Federdecke. Ist eine Durchnässung des Bettes zu befürchten, so kommt unter das Leintuch ein Stück Kautschuktuch, das hervorgezogen und gereinigt werden kann.

Vor dem Aufliegen (Durchliegen) werden die Kranken, abgesehen von größter Reinlichkeit, am besten dadurch geschützt, daß man sie auf Luftkissen oder Säckchen (Ringen) liegen läßt, die mit Hirsenspreu gefüllt sind. — Ein von der Decke herabhängender, mit einem Querholz versehener Strick, an welchem sich der Kranke in die Höhe richten kann, ein nebenstehendes Tischchen mit Wasserglas, Handglocke &c. vervollständigen die Einrichtungen des Krankenbettes.

Zur Aufnahme der Entleerungen dient ein bequemer, niederer Nachtstuhl, für Schwerkranke, welche das Bett nicht verlassen können, Stechbecken und Uringlas. Alle Entleerungen müssen sogleich aus dem Zimmer entfernt werden, die Darmentleerungen nicht, ohne daß sie vorher durch Zugießen einer Eisenvitriollösung (½ Pfund auf 2 Liter kochenden Wassers) desinfiziert sind.

Eine große Wohlthat erweist die Krankenpflegerin dem Kranken, wenn sie ihm beim Aufsitzen im Bette mit untergeschobenen Kissen und beim Verlassen des Bettes behilflich ist. Ist letzteres der Schwere der Krankheit halber noch nicht möglich, so sorge sie doch wenigstens für die Möglichkeit eines Bettwechsels, indem sie neben das Krankenbett ein anderes parat stellt, in welches der Kranke über die Dauer der Herrichtung seines gewöhnlichen Bettes und der nachfolgenden Lüftung übersiedelt.

Hat der Kranke ein wollenes Hemd auf dem Leibe, das mindestens zweimal in der Woche gewechselt werden muß, so ist diese Krankenkleidung

vollständig genügend und macht alle Bettjacken u. dgl. überflüssig. Schlafmützen und Betthauben sind unnötig, für weibliche Kranke genügt ein Netz zur Aufnahme der Haare. — Neben dieser Einfachheit in der Krankenkleidung aber muß die größte Reinlichkeit in der Hautpflege walten. Nicht bloß die Bettwäsche ist fleißig zu wechseln, sondern auch der Kranke, ganz wie ein Gesunder, täglich zu waschen und zu kämmen. Wo Verunreinigungen des Körpers bei kranken Kindern und schwerkranken Erwachsenen vorkommen, sind immer die beschmutzten Hautstellen sogleich zu waschen.

Eine gute Krankenpflegerin erkennt man hauptsächlich daran, daß sie mit den Forderungen der jeweiligen Krankendiät genau bekannt ist und dieselben gewissenhaft einhält. Als Regel gilt, daß man stark fiebernden Kranken nur solche Nahrung gibt, welche den Magen wenig belästigt, also Fleischbrühe und Rahmsuppen und Milch. Weniger stark Fiebernde dürfen daneben noch Milch- und leichte Mehlspeisen, Weißbrot, weiche Eier, leicht verdauliche frische Gemüse (z. B. Spinat) und, wenn sie keinen Durchfall haben, auch gutes reifes Obst genießen.

Dauert die fieberhafte Krankheit länger, so ist leicht verdauliche tierische Nahrung zur Erhaltung der Körperkräfte nicht zu entbehren, also neben Milch und Eiern auch gebratenes oder gesottenes Fleisch von Kälbern und Hühnern; wo die Mittel vorhanden sind, auch Wildbret und Flußfische. — Auch fieberlose Kranke haben Diät zu halten und müssen zur Vermeidung von Verdauungsstörungen, die nur zu gerne eintreten, auf alle schwer verdaulichen, blähenden, verstopfenden oder zum Durchfall reizenden Speisen verzichten. Kocht man übrigens solchen Kranken alle Speisen möglichst weich und flüssig, so können sie auch Erbsen und Linsen, gelbe Rüben und Schwarzwurzeln genießen, Speisen, die in der gewöhnlichen Weise gekocht Magenkranken z. B. ebenso schädlich sind, als Sauerkraut, Rettige, Gurken und Zwiebeln.

Scharfe Gewürze (Pfeffer, Piment, Muskatnuß, Zimt, Senf &c.) passen nicht für Fieberkranke, sondern können höchstens in ganz geringer Gabe den Speisen Wiedergenesender beigemengt werden, um deren Verdauung anzuregen. Ähnlich ist es mit den Genußmitteln Kaffee, Thee und Cacao zu halten; vermöge ihrer erregenden Wirkung auf das Herz passen sie nicht für Herzkranke; in Vermischung mit Milch dagegen können sie anderen Kranken unbeschadet gereicht werden. — Was endlich unter den Genußmitteln die geistigen Getränke betrifft, so darf man sie in mäßigen Gaben nicht nur in fieberlosen, sondern auch in fieberhaften Krankheiten geben, weil sie erfahrungsgemäß das Fieber nicht vermehren, sondern als künstlich in den Körper gebrachtes Heizungsmaterial den Verbrauch der Körpersäfte selbst verlangsamen. Das beste geistige Getränk für Kranke ist ein alter, abgelagerter Wein; ein angenehm belebendes und erfrischendes Getränke ist auch ein gut abgelagertes, nicht zu bitteres Bier; Obstmost paßt wegen seines starken Gehaltes an Äpfelsäure nicht für Kranke, sondern höchstens für Genesende; die edleren Branntweinsorten (Rum, Kognak &c.), werden nur in Nothfällen gegen drohende Herzlähmung verwendet.

Alle diese sogenannten Getränke sind bloße Genußmittel. Das einzige eigentliche Getränke für Kranke, wie für Gesunde ist gutes reines Quell-

wasser entweder für sich allein, oder in Vermischung mit Zucker, Zitronen und anderen Fruchtsäften, welche aber alle dem Kranken in Bälde entleiden.

Eine Krankenpflegerin, die es gut mit ihren Kranken meint, wird alle unnöthigen Störungen, sei es durch Kinder, Singvögel und anderes Getier, sei es durch Besuche, von denselben entfernt halten und letztere nur dann zulassen, wenn die Kranken wieder in Genesung begriffen sind. Aber auch dann wird ihr der Schlaf des Genesenden mehr wert sein, als jeder Besuch, mag derselbe nun aus Neugierde oder aus wirklicher Teilnahme beabsichtigt sein.

Alle Anordnungen des Arztes, besonders was die Umschläge, Bäder ꝛc. betrifft, müssen von der Krankenpflegerin pünktlich befolgt werden. Kalte Umschläge macht man mit dick zusammengelegten Leinwandstücken, die man aus kaltem Wasser auswindet und alle 10 Minuten erneuert. Das öftere Erneuern kann erspart werden, wenn man dem Wasser ein Stück Eis zusetzt oder lieber gestoßenes Eis in einer innen geölten Rindsblase auflegt. Warme Umschläge d. h. 6—8fach zusammengelegte, aus heißem Wasser ausgewundene und mit Flanell überdeckte Leinwandstücke bilden den wohlfeilsten Ersatz für Kataplasmen und müssen zudem nur alle 3 Stunden erneuert werden. Priesnitz'sche Umschläge macht man in ähnlicher Weise, nur mit dem Unterschiede, daß man statt des heißen, kaltes Wasser verwendet.

Zur richtigen Bereitung der Bäder bedarf die Hausfrau eines Thermometers. Kühle Vollbäder, das Wirksamste in der Behandlung des Fiebers, haben eine Temperatur von 16—22° R., laue Bäder eine solche von 23—26° R., warme eine Temperatur von 27—32° R. Fußbäder nimmt man gewöhnlich von 30—32° R., Sitzbäder entweder kühl mit 16—22° R., oder lau oder warm mit 23—30° R.

Während der Wiedergenesung ist der Kranke sorgfältig vor Rückfällen durch Diätfehler und Erkältungen zu hüten. Man gebe ihm also nicht das zu essen und zu trinken, was er selbst verlangt, sondern nur das, was der Arzt erlaubt und halte streng auf warme Bekleidung seines Körpers.

Die während der Krankheit getragenen Kleidungsstücke sowie das Bettzeug des Kranken ist nach der Genesung sorgfältig zu waschen, nach ansteckenden Krankheiten müssen sogar die Betten selbst einer gründlichen Reinigung unterworfen werden. — Was die Krankenstube betrifft, so genügt zur Reinigung derselben nach einer gewöhnlichen Krankheit eine 12stündige Lüftung und ein gründliches Aufwaschen des Bodens. Nach einer ansteckenden Krankheit aber muß vor allem das Krankenbett entfernt und dann die Luft energisch desinfiziert werden, ehe wieder ein Gesunder die Stube bewohnen kann. Acht Tage lang müssen Tag und Nacht alle Fenster offen stehen, während mehrere, mit angesäuertem Chlorkalk gefüllte Gefäße auf dem Boden aufgestellt sind. Nach Verfluß dieser 8 Tage verbrennt man bei geschlossenen Fenstern und Thüren eine Schwefelschnitte, läßt die Schwefeldämpfe über Nacht in der Stube, und nun erst, nachdem wieder gut gelüftet ist, kann die Stube wieder als bewohnbar betrachtet werden.

Jede in ihrem Hause überstandene Krankheit muß einer richtigen

Hausfrau von neuem wieder Veranlassung geben, sich mit einem Vorrate von Hausmitteln für Notfälle zu versehen. Ein Teil dieser Mittel kann auf dem Lande selbst eingesammelt werden und wird es eine sparsame Hausfrau nicht versäumen, sich während des Sommers einen Vorrat solcher Hausmittel anzulegen. Dahin gehören z. B. die Kamillenblüten, welche an der Sonne getrocknet lange aufbewahrt werden können, um als Thee gegen Krämpfe und Koliken vortreffliche Dienste zu leisten. Ein ebenso gutes Mittel gegen die verschiedensten Krämpfe besteht in den zerschnittenen und getrockneten Baldrianwurzeln. Dieselben können von Kindern gegraben werden und geben einen zwar schlecht schmeckenden, aber meist sicher wirkenden Thee. Gesammelte Fliederblüten und Lindenblüten können zu einem stark schweißtreibenden Thee verwendet werden. Von Senfkörnern ist überall da, wo Senf gepflanzt wird, ein Vorrat aufzubewahren, da Senfmehl, mit lauem Wasser angerührt und in Leinwand eingeschlagen, als ein schnell hautreizendes Mittel unentbehrlich ist.

Neben diesen Hausmitteln, welche sich die Hausfrau auf dem Lande in nächster Umgebung selbst einsammeln kann, muß sie auch noch einige andere aus der Apotheke auf Lager halten. Arnikatinktur, entweder für sich oder mit Wasser zu gleichen Teilen vermischt, ist ein gutes zerteilendes Einreibungsmittel bei Quetschungen. Bleiessig, mit Wasser verdünnt, dient zu kühlenden, Entzündungen bekämpfenden Umschlägen. Englisches Pflaster kann zum Verkleben oberflächlicher Wunden, besonders solcher im Gesichte, verwendet werden. Hoffmannstropfen sind ein belebender und krampfstillender Äther. Derselbe kann sowohl innerlich (10 Tropfen auf Zucker) als auch äußerlich (als Riechmittel) angewendet werden und sollte in keinem Hause fehlen. Kollodium dient zum Bestreichen kleiner, oberflächlicher Wunden und geschlossener Frostbeulen, muß aber in einem gut verschlossenen Glase aufbewahrt werden. Salmiakgeist wirkt als Riechmittel vorzüglich bei Ohnmachten, ist aber auch äußerlich und innerlich probat gegen giftige Insektenstiche und Schlangenbisse. Zimttinktur, 1 Kaffeelöffel bis 1 Eßlöffel voll mit Zucker kann für Notfälle bis zur Ankunft des Arztes als Mittel gegen Gebärmutterblutungen empfohlen werden.

Brech- und Abführmittel passen nicht in die ländliche Hausapotheke, da ihre Anwendung immer der ärztlichen Kontrolle unterworfen sein sollte.

Bezüglich eingehenderer Belehrungen über die für Hausfrauen so hochwichtige Krankenpflege verweisen wir auf:

„Der ärztliche Hausfreund.“ Ein Rat- und Hilfsbuch für Gesunde und Kranke, mit besonderer Berücksichtigung der ländlichen Bevölkerung. Von Dr. Ludw. Hopf, prakt. Arzt. Mit 86 Holzschn. Gebunden 5 Mark. — (Verlag von Eugen Ulmer in Stuttgart),

oder auf den Auszug aus dieser größeren Schrift:

Ärztliche Rathschläge zur Erhaltung der Gesundheit ꝛc. Mit 49 Holzschn. Gebunden 2 Mark 60 Pfg. (Verlag von Eugen Ulmer in Stuttgart.)

B. Landwirtschaftliches.

1. Ordnung in Scheune, Stall und Hof.

Wenn man ein ländliches Anwesen betritt, so ist man höchst angenehm berührt, wenn daselbst Ordnung und Reinlichkeit herrschen, da schon die Umgebung eines Hauses auf das Innere desselben schließen läßt.

Es müssen der Hof und alle Gebäude, die zum Betrieb der Landwirtschaft gehören, ebenso wie das Wohnhaus, stets sauber und rein unterhalten werden. Die Scheune ist, insbesondere vor der Heu-, Reps- und Getreide-Ernte, auf allen Böden und an den Wänden pünktlich auszukehren, damit alle alten Abfälle vor dem Unterbringen der neuen Erntevorräte entfernt werden.

Im Hof soll kein Holz herumliegen, dasselbe muß vielmehr hier, wie an anderen Orten, hübsch aufgebeugt sein; ebenso keine Geräte, da sie sonst Beschädigungen aller Art ausgesetzt sind und oft noch Verletzungen von Menschen und Tieren verursachen können. Das öftere Auskehren des Hofes und das Zusammenbringen aller Abfälle auf den Platz, wo sie hingehören, bewahren nicht nur das Wohnhaus vor mancher Unreinlichkeit, — denn der Schmutz trägt sich leicht an den Schuhen weiter, — sondern sie verhüten auch viele übele Gerüche, welche sonst durch die umherliegenden und oft in Fäulniß übergehenden Abfälle entstehen. Aller Kehricht aus Scheune, Speicher, Holzstall und Hof soll aber nicht, wie es auf dem Lande meist noch geschieht, auf die „Miststätte" gebracht werden, da er häufig viel Unkrautsamen enthält, welcher dann auf das Feld gebracht wird und dort Unkraut erzeugt; alle diese Abfälle gehören vielmehr auf den Komposthaufen, wo sie bis zur völligen Verwesung bleiben können. Der Komposthaufen wird zeitweise mit Gülle oder Abtrittdünger begossen, mit Gips und Asche bestreut und einigemal umgestochen, worauf er einen wertvollen Dünger gibt, welcher sich besonders zur Düngung von Wiesen, Kleefeldern, Hopfengärten und Weinbergen eignet.

Was die Düngerstätte betrifft, so muß sie von den Wohngelassen möglichst entfernt, gegen die Stallungen aber passend gelegen sein und mehr gegen Norden oder im Schatten angelegt werden. Es darf kein Wasser in dieselbe fließen, keine Jauche versinken und noch weniger aus derselben abfließen und dürfen also keine Dachtraufen und Rinnen ihren Abfluß nach ihr haben. Auch darf die Jauche nicht im Hofe herumfließen, sie muß vielmehr sorgfältig in dem zementirten Jauchebehälter gesammelt werden,

auf welchem eine Pumpe anzubringen ist, um die Jauche auspumpen zu können. Das Begießen des Düngerhaufens mit Jauche und das Bestreuen desselben mit Gips ist von großem Vorteil und muß von Zeit zu Zeit wiederholt werden.

Der Stall soll so geräumig als möglich sein; überfüllte Ställe sind ungesund, da sich in kleinen Räumen schlechte Luft und zu große Wärme entwickeln. Zu große Wärme verweichlicht die Tiere und setzt sie leicht Erkältungen beim Verlassen des warmen Stalles aus. Luft und Licht sind eine Hauptbedingung auch für die Gesunderhaltung der Tiere; der Stall soll daher nicht zu dunkel gehalten, vielmehr mit Fenstern in richtiger Lage versehen sein, so daß das Licht nicht unmittelbar in die Augen der Tiere fällt, auch muß er Ventilationsvorrichtungen haben, die eine zweckentsprechende Lüftung ermöglichen. Die inneren Wände desselben sind jährlich zu weißen, was wesentlich zur Gesundheit der Haustiere beiträgt; sodann soll der Boden des Stalls allwöchentlich auch mit Gips bestreut werden, da hiedurch Mist und Gülle kräftig gemacht und die schädlichen Dünste vernichtet werden. Zum Füttern wie zum Tränken eignen sich aus Zement hergestellte Tröge am besten und sind solche stets in gutem Zustande und möglichst rein zu unterhalten. Die Jauche muß, damit sie im Stalle nicht stehen bleibt und Ausdünstungen veranlaßt, mittelst Rinnen in den Jauchebehälter abgeführt werden; ein Mittel, um die Jauche mehr im Stalle zurückzuhalten und an Stroh zum Einstreuen zu sparen, bestände in der Einführung eines Streumaterials, das die Flüssigkeiten im Stalle besser aufsaugt und wäre Torf- oder Erdstreu hierzu das geeignete Material. Selbst bei Überfluß an Strohstreu empfiehlt es sich, durch eine Unterlage von Torf oder Erde das stärkere Aufsaugen der Gülle zu bewerkstelligen, damit von den Dungstoffen möglichst wenig verloren geht.

Alle Gerätschaften, die zum Füttern dienen, müssen sich stets in Ordnung befinden und nahe am Stalle zur Hand sein. Der Vorrat an Kraftfutter, wie Ölkuchen, Kleie, Fruchtschrot u. s. w. ist recht trocken in einer Kiste aufzubewahren. Die Behälter (Standen, Zuber, Gelten 2c.), in welchen Futtermaterialien, wie Ölkuchen, Kleie 2c. vor dem Füttern eingeweicht werden, sollen von Zeit zu Zeit mit Kalkwasser oder Sodawasser ausgebrüht und nachher geschwenkt werden, damit in ihren Fugen keine Säure zurückbleibt, welche dem Vieh schädlich wird.

Die Tenne ist reinlich zu halten und darf nicht mit allerhand Futterresten bestreut sein, sondern jedes Futter ist sorgfältig aufzuheben; das Grünfutter ist nicht hoch aufzuschichten, da es sich sonst erwärmt. Ebenso soll der Speicher, wenn er etwas leer geworden ist, zeitweise gereinigt werden; die Fruchtvorräte auf denselben sind dünn auszubreiten und müssen, damit sie nicht verderben, ab und an bei offenem Fenster mit Schaufeln umgeworfen werden. Auch die zum Hopfentrocknen bestimmten Böden sind jedesmal vor dem Gebrauch sorgfältig zu reinigen, da die Hopfen durch Staub und Schmutz trübe und unansehnlich werden.

Durch Unordnung und Unsauberkeit kann in einem ländlichen Haushalt unendlich viel kostbares Material zu Grunde gehen und ist deshalb strenge Aufsicht in Ställen und Scheunen eine Hauptaufgabe einer guten Wirtschafterin.

2. Fütterung und Pflege der Haustiere.

Mit Pferden hat die Hausfrau und ihre Tochter nicht viel zu thun, die Pflege und Unterhaltung derselben gehören dem Manne zu. Die Schafe haben ihren Schäfer und die Bienen ihren Herrn. Über das Geflügel, das so recht weiblicher Leitung und Liebhaberei anheimgegeben ist, wird in einem besonderen Abschnitt gehandelt. Es bleibt für dieses Kapitel somit nur das Rind und das Schwein.

Das „liebe Vieh", sagten unsere Ureltern. Sie hatten recht. Wer es nicht lieb hat, hat kein Glück damit. Es gibt auch keine langweiligere, ungemütlichere Ökonomie, als eine solche, wo alles nur darauf angeschaut wird, wie viel es einträgt und wo man in der Kuh nichts sieht, als einen Apparat zur Produktion von Milch und Dünger! — Rechnen kann man deswegen doch.

Gewährt ein eben erst zur Welt gekommenes Kälbchen nicht ein liebes Bild? Da steht das Kälbchen und blöckt und schaut in die fremde, unbekannte Welt und soll zu einem stattlichen Tiere, wenn ihm Zeit und Mittel nicht versagt werden, heranwachsen!

Die Mittel hiezu bestehen vorerst und in der Hauptsache aus einer kräftigen, leicht verdaulichen Nahrung. Die Natur hat jedem Tier in der Muttermilch seine erste Nahrung mit auf die Welt gegeben, so lange, bis es sich die andere selbst suchen kann. Darum ist es für das künftige Gedeihen des Kalbes und für die ganze Lebenszeit eine gar wichtige Frage, ob es sich am Euter, so oft es Hunger hat, voll und satt saugen kann oder nicht. Wer nicht mit der Milch rechnen muß, und auf die Zukunft spekuliert, der kann gar nichts besseres thun, als dem Naturtrieb seinen Lauf zu lassen und das Kalb so oft zu seiner Mutter lassen, als es Lust hat und so lang, bis es von selbst anfängt andere Nahrung zu suchen.

Heutzutage muß man aber scharf rechnen. In gar vielen Haushaltungen wäre es schwer zu machen, wollte man das Kalb die volle Zeit ungehindert an der Kuh lassen; die Milch ist teuer! Wer in die Schweiz reist, oder an andere Orte, wo die Kälber regelmäßig im Winter fallen und den Sommer durch mit den Kühen zur Weide gehen, wo sie ganz allmählich Gras fressen lernen und sich dabei zu den gesunden, kräftigen und schönen Tieren entwickeln, für welche die Viehhändler soviel Geld zahlen, der erfährt: vier Monate dauert es und länger, bis das Kalb die Milch vergißt. Unter sechs Wochen fängt es gar nicht an, Gras zu fressen.

Woher kommt denn das? Allgemein bekannt ist, daß das Rindvieh vier Mägen hat und das ist so eingerichtet, damit es Gras, Heu, Stroh und sonstiges Rauhfutter verdauen kann. Das Milchkalb hat nur einen Magen, die andern entwickeln sich erst, und das dauert bis sie vollendet sind, 1 bis $1^1/_2$ Monat. So lange muß das Kalb Milch haben oder wenigstens milchähnliche Nahrung; feste Nahrung kann es nicht vertragen. Und deswegen gibt die Kuh sechs Wochen lang alle Tage mehr Milch und nimmt nachher in der Milch wieder ab, weil das wachsende Tierchen alle Tage mehr Nahrung braucht, nach den 6 Wochen aber neben der Milch mehr und mehr die natürliche Nahrung der Mutter annimmt.

Das Abgewöhnen des Kalbes von der Kuh macht sich also ganz von selber, wenn wir alles der Natur überlassen und sicher ist das für das Kalb das Beste. Ob es für den Landwirt aber in Beziehung auf die dadurch verursachten Kosten von Vorteil ist, das ist eine andere Frage. Jedenfalls aber dürfen wir der Natur so viel ablauschen, daß es nicht gut gethan sein kann, das Abgewöhnen plötzlich und vor Ablauf der ersten sechs Wochen vorzunehmen. So etwas rächt sich schon an dem Kalb durch die schlechte Ernährung in der ganzen Woche, und an der Kuh durch die große Aufregung und Unruhe. Sein ganzes Leben lang geht das dem Kalb nach und mehrere Wochen spürt es die Kuh.

Muß und will man an der Milch sparen, so ist es am besten, man läßt das Kalb gar nicht zur Kuh, man gewöhnt es gleich daran, aus dem Kübel zu saufen. Das thut dann weder der Kuh, noch dem Kalbe wehe; das Abgewöhnen hat man in der Hand und kann es später ganz allmählig vornehmen, so daß das Tier gar nicht darunter leidet. Es gibt freilich Leute, die meinen, so ein Tierchen müsse vom Kälberfleisch fallen, d. h. es müsse beim Abgewöhnen recht mager werden. Solches ist aber übel gethan. Was vom Fleisch verloren geht, das muß später wieder hingefüttert werden und herunter gebracht ist ein Tier gleich, hinauf geht es langsam; ganz abgesehen von der Grausamkeit, die einer ordentlichen Frau ohnedies nicht recht in den Sinn will.

Das Tränken aus dem Kübel hat auch seine sonstigen Vorteile. Gibt etwa die Kuh nicht Milch genug, um das Kalb zu sättigen, so kann man die Milch von einer andern Kuh dazu schütten. In Gegenden, in denen das Abkühlungsverfahren zu Hause ist, benützt man die Milch altmelkender Kühe zum Tränken und mischt sie mit abgerahmter Milch. Will man an Milch sparen, so vermischt man sie nach den ersten Tagen mit allerhand Ersatzmitteln, alle Tage ein wenig mehr, so daß sich das Kalb unversehens daran gewöhnt. Solche Ersatzmittel müssen natürlich so beschaffen sein, daß sie der Milch möglichst gleich sind an Inhalt und Form.

Es gibt gar große Rechenmeister auf der Welt, die thun sich viel zu gute darauf, ein Kalb so billig wie möglich aufzuziehen. Diese kochen Thee aus Heu oder Stroh. In dem Thee ist aber nichts enthalten als Wasser und ein wenig Aroma, will sagen Heuduft, vielleicht auch eine Spur von Gummi und Zucker. Das Fett fehlt, das doch die Milch so nahrhaft macht und vor Allem fehlen die eigentlichen Kraftstoffe, die Fleisch- und Knochenbildner, das Eiweiß und der Käsestoff, welche sich im heißen Wasser ja nicht auflösen.

Besser sind schon Mehltränke aus Erbsenmehl, Habermehl oder Buchweizenmehl, aus Weizen-, Gerste- oder Roggenmehl. Ein guter Mehltrank darf aber nicht etwa gekocht werden, da gerade die kräftigsten Stoffe durch das Kochen ihre Löslichkeit verlieren. Warm dagegen darf man sie schon machen, es ist dies sogar notwendig, die Tränke soll ja der Milch möglichst gleichen und die Milch aus dem Euter ist nahezu dreißig Grad warm. Der Trank wird dadurch süß, leicht verdaulich und gesund, wenn man denselben einige Stunden vor dem Gebrauch auf 50 Grad Reaumur erwärmt, eine Handvoll Malzmehl oder Malzschrot zusetzt, ihn gut umrührt

und in einem zugedeckten Gefäße an einem warmen Ort stehen läßt. Ein Zusatz von Leinsamenmehl oder Leinsamenabkochung gibt ihm das fehlende Fett. Man muß aber Achtung geben, daß der Trank nicht kalt und nicht sauer wird. Wer das nicht kann oder will, muß doch wenigstens die Milch mit dem dareingerührten Mehl und Wasser erwärmen oder wenigstens das Wasser unter sorgfältigem Umrühren so warm zugeben, daß der Trank dreißig Grad warm ist. Auch darf man nicht zu viel Mehl einrühren, damit der Trank dünnflüssig genug bleibt.

Abgerahmte Milch und ganz süße Buttermilch, die nach dem Kühlverfahren gewonnen ist, oder süße Molken aus der Käserei vermögen als Ersatzmittel für die Milch zu dienen, wenn man etwas Milch darunter mischt, ungefähr die Hälfte; die Kälber gedeihen dabei noch ganz gut, nur darf daran nichts sauer sein. Gekochtes Brot und derartige Dinge sind schon bedenklich und ein Zusatz von Salz, den manche für notwendig halten, nützt ganz und gar nichts, in der Milch und in den genannten Ersatzmitteln sind Salze genug enthalten.

Das Tränken aus dem Kübel hat aber seinen Hauptvorteil da, wo man die Kälber, wie man sagt, „treiben," d. h. entweder mästen, oder zu so kräftiger Entwickelung bringen will, daß sie besonders groß werden, früh reifen und bald ein schönes Stück Vieh vorstellen. In diesem Falle kann man unter die Milch allerlei Kraftfuttermittel rühren, außer den schon genannten Mehlarten noch Ölkuchenmehl, Eier und dergleichen. Ja nicht Kleie, denn solche wird ihrer harten Faser wegen nicht nur nicht verdaut, sondern sie verursacht auch noch allerhand Verdauungsstörungen, Verstopfung, Durchfall und dergleichen. So getriebene Kälber werden übrigens später schwerlich gesunde, dauerhafte, leistungsfähige Nutztiere, selten gute Milchkühe, sie eignen sich vielmehr am Besten dazu, frühzeitig gemästet und geschlachtet zu werden.

Oft will das Kalb nicht aus dem Kübel saufen. Es läßt sich aber daran gewöhnen, wenn man ihm ein paar Tage lang täglich mehrmals den Kopf in die Milch drückt — (die Nasenlöcher müssen frei bleiben, sonst kann das Tier nicht atmen) — und ihm unter der Milch einen Finger in das Maul steckt. Allerhand künstliche Vorrichtungen, z. B. Tränkkübel mit Gummizapfen und Gummikissen, an denen das Tierchen seinem Naturtrieb folgen und mit dem Kopf stoßen kann, sind entweder zu kostspielig und leicht zerbrechlich, oder man kann sie nicht rein genug halten.

Die Reinlichkeit ist nun bei der Aufzucht der Kälber eine Hauptsache. Auf dem Wege von dem Euter der Kuh durch den Strich in das Maul des Kalbes kann nichts Unrechtes zu der Milch kommen, auch bleibt dieselbe vollständig süß und warm. Auf dem Wege durch den Kübel aber kann allerlei passieren. Bald ist die Milch zu kalt, bald ist sie zu warm, bald ist sie angesäuert. Wie oft ist nicht die Hand und der Finger, an dem das Kalb saufen lernt, unrein, und wie manchmal mag es vorkommen, daß man nicht mehr Zeit gehabt hat, um den Kübel zu schwenken und zu bürsten, vielleicht ist gar noch ein Rest darin vom vorigen mal. Kein Wunder, daß die an der Kuh saugenden Kälber meistens bis

zum Abgewöhnen gesund bleiben, die aus dem Kübel getränkten dagegen allerhand Krankheiten durchmachen müssen!

Eine andere Hauptsache für das Gedeihen des Kalbes ist ein gutes, warmes und reines Lager. Noch niemand wird eine schöne gesunde Kuh gesehen haben, die vom ersten Tage ihres Lebens an an der Kette im schlechten Stall gelegen hat. In den ersten Tagen verbringt das junge Tier seine Zeit zwischen Saugen und Schlafen. Es erhebt sich nur, wenn es Hunger hat. Da braucht es eine weiche Streu, eine reine Stallluft und eine gleichmäßige Wärme von zehn bis zwölf Grad Reaumur, oder zwölf bis fünfzehn Grad Celsius. Kann man ihm diese Wärme nicht verschaffen, so muß man es zudecken. Späterhin wird das Tierchen munterer und beginnt seine Glieder zu gebrauchen. Nicht umsonst wird es immer lebendiger, macht hie und da einen ungelenken Sprung und zeigt sichtlich das Streben müde zu werden. Es soll sich ja strecken, und was stark werden soll, muß geübt sein. Die Muskeln an den Beinen müssen geübt werden, sonst strömt das Blut nicht kräftig dazu und wo das Blut träge fließt, fehlt die Kraft. Die Lunge will geübt sein, damit sie im Stande ist, den Brustkasten auszudehnen und zu runden, und immer mehr gute frische Luft einzupumpen und solche, beladen mit den Ausdünstungen des Blutes, kräftig wieder auszuhauchen.

Deshalb ist es nicht ratsam, ein Kalb im Stall an der Kette aufzuziehen; es wird nichts Rechtes. Im späteren Alter aber nachholen, was in der Jugend an Pflege und Nahrung versäumt ist, das geht nicht; es ist nicht mehr einzubringen. Hinaus muß es in die frische Luft, in Wind und Wetter; alle Tage muß es satt werden und alle Tage muß es sich müde tummeln. Nicht zu satt und nicht zu müde, sondern was recht ist. Denn das ist nichts, was man heutzutage so oft hört und liest von der reichlichen Ernährung und dem überaus notwendigen Zusatz von Kraftfutter beim Jungvieh. Damit bringt man frühzeitig faules Mastvieh zuwege, aber kein gesundes, dauerhaftes Nutzvieh.

Darum, wer keine Weide zur Verfügung hat, der muß dem Kalbe wenigstens einen Tummelplatz gönnen im Hof oder im Grasgarten, wo es täglich einige Stunden sich austoben kann. Es schadet auch gar nichts, sind einmal die ersten zwei Monate des Lebens zurückgelegt, wenn es im Winter oder bei schlechter Witterung in's Freie kommt, nur nicht gar zu rauh soll es sein; im Stalle aber muß man das Kalb nicht anbinden wollen, dazu ist es Zeit genug, wenn es einmal erwachsen ist; man muß ihm vielmehr, wenn möglich, einen Verschlag anweisen, wo es sich frei bewegen kann und dabei für seinen Lagerplatz die trockenste Stelle aussuchen. So gewöhnt es sich an Reinlichkeit und legt sich später nicht leicht in den Mist.

Je weniger das Vieh in's Freie kommt, desto notwendiger ist es, auf Reinlichkeit zu sehen, nicht nur in Beziehung auf Luft und Futter, sondern auch mit Rücksicht auf die Haut. Draußen bei kräftiger Bewegung, da schnaubt sich das Tier aus, bläst Staub und Stalldunst von der Lunge und reibt sich am Boden und an den Bäumen den Schmutz von den Haaren. Drinnen im Stall geht das nicht und darum muß man helfen. Nicht nur

der Staub und der Koth vom Lager setzen sich auf die Haut, sondern auch die Haut selbst schuppt sich fortwährend ab, man kennt ja den weißen Staub beim Striegeln. Bleibt das alles darauf liegen und unter den Haaren stecken, so kann die Haut nicht mehr arbeiten. Diese hat viel zu thun, sie muß fortwährend aus- und einatmen, Fett und Flüssigkeit absondern. Kann sie das nicht ungehindert, so erkrankt das Tier.

Darum sollte man das junge Tier im Stall täglich wenigstens einmal mit einem tüchtigen Strohwisch gehörig abreiben, später, wenn es kräftiger geworden ist, mit einer scharfen Bürste, endlich mit dem Striegel. Schmutzige Kälber fühlen sich unbehaglich, lernen allerhand Unarten, fressen ungeheuer viel und gedeihen doch nicht; leicht werden sie auch krank.

Auch bei ausgewachsenen Tieren, bei Kühen und Ochsen gilt das Wort: Gut geputzt ist halb gefüttert. Wer da Fleiß und Mühe scheut, muß es teuer bezahlen. Welch' ein Unterschied zwischen jener schmutzigen, struppigen, mageren Kuh mit dicken Knoddeln an den Hinterbeinen, sie gibt kaum Milch genug für den nötigsten Bedarf und zwischen jener runden, reinen Kuh mit glatten, glänzenden Haaren, wie sie dasteht, eine lebendige Milchquelle! Und doch, forscht man genau nach, so sind sie vielleicht mit dem gleichen Futter genährt, oder die Reinliche braucht gar weniger. Das heißt gespart.

Sparen muß man an allen Dingen, an allen Orten und zu allen Zeiten, nur nicht am Futter für das Vieh. Da heißt es vielmehr: halb gefüttert ist doppelt verschwendet und doppelt gefüttert ist doppelt gespart. Lieber hält man nur die Hälfte Vieh, wenn das Futter nicht reicht, aber satt muß es werden. Ein behaglicher Anblick fürwahr, so ein Stall voll Kühe, behäbig und satt auf reinlicher Streu; aber einen häßlichen Eindruck macht es und ein schlechtes Zeugnis für den Besitzer ist es, wenn den ganzen Tag das Brüllen im Stall nicht aufhört. Auf solchem Hofe geht es bald rückwärts, man wird selten fehlraten.

Es kann aber auch Fälle geben, wo man am Futter sparen darf. Zum Beispiel bei Faselvieh, das doch nichts thut, als den ganzen Tag fressen und ausruhen. Wird das kräftig oder überkräftig genährt, so wird es nur fett, faul und unartig; oder bei besonders wertvollem Zuchtvieh, das man nicht gern verkaufen möchte, weil man nachher nicht weiß, was man bekommt. Da ist es manchmal, wenn es an Geld und Futter fehlt, notwendig, das Vieh etwas kärglich durch den Winter zu schleppen, bis es wieder in's Grüne geht. Oder auch beim Jungvieh im zweiten und dritten Jahr, wenn es ausgewachsen ist, aber noch keinen Nutzen bringt, da kann es schon auf Erhaltungsfutter stehen.

Alles mit Unterschied. Im ganzen und großen aber, besonders bei Arbeitsvieh, Milchvieh und Mastvieh ist das Erhaltungsfutter das teuerste, es trägt nichts ein. Nehmen wir den Fall an, eine Bäuerin habe eine schöne gesunde Kuh und füttere Heu, nicht vom besten und nicht vom schlechtesten, also mittelgutes. Im Lauf eines Monats wird sie soviel Heu brauchen, um die Kuh alle Tage vollständig satt zu machen, als die Kuh selber wiegt, wir wollen einmal sagen neun Zentner. Grünes Gras so ungefähr um die Blütezeit würde sie etwa viermal soviel notwendig haben. Dabei wird die Kuh hübsch rund bleiben und alle Tage ihr gemessenes Quantum Milch geben,

vorausgesetzt sie gibt überhaupt Milch. Es kann sein, die Bäuerin löst aus der Milch in dem Monat fünfzehn Mark und mehr, alsdann kann sie sich den Zentner Heu zu ein und zweidrittel Mark berechnen. Den Dünger hat sie umsonst und der Mann wird froh sein daran, denn er ist nicht schlecht. Will die Bäuerin aber sparen, so kommt sie mit der Hälfte Futter auch aus. Vier und ein halb Zentner im Monat, das ist gerade das Erhaltungsfutter, die Kuh kann dabei bestehen. Aber Milch gibt sie keine, oder sollte sie doch welche geben, so wird das Tier mager dabei. Dies macht einen Ausfall in den Einnahmen von fünfzehn Mark und mehr. Jetzt ist der Dünger nicht mehr umsonst, der Zentner kostet beinahe eine Mark und schlecht genug ist er zudem auch noch.

So muß eine richtige Bäuerin rechnen und, wenn sie es recht versteht, noch ein wenig mehr. Vom Heu allein nämlich, selbst wenn die Kuh dabei an reinem, frischen Tränkwasser keinen Mangel leidet — (das Tränkwasser ist bei Gelegenheit gesagt, gar wichtig für eine gedeihliche Viehhaltung; rein, frisch und reichlich muß es sein, nahezu einen Zentner täglich oder ein halb Hektoliter für das Haupt-Großvieh) — vom Heu allein oder vom Gras giebt die Kuh niemals den höchsten Milchertrag, wenn es auch eine gute, gesunde Milch liefert. Man kann eben nicht mehr in die Kuh hineinstopfen, als hineingeht bis sie satt ist. Will man recht hohe Erträge haben, so muß Kraftfutter dazu gegeben werden, Ölkuchen oder Getreideschrot. Zuerst, etwa acht Tage nach dem Kalben, ein halb Pfund Ölkuchen täglich und ein Pfund Kleie oder Schrot, später immer mehr, bis man auf acht bis neun Pfund Kraftfutter auf den Kopf und Tag gestiegen ist. Das lohnt sich natürlich nur bei guten Milchkühen, die man aber gleich wieder abschafft, wenn sie anfangen täglich weniger als fünf bis sechs Liter Milch zu geben; am meisten lohnt es sich, wenn man etwa nicht Heu allein füttert, sondern auch Stroh und Rüben und sonstiges kraftloses Zeug.

Kann man das ganze Jahr hindurch, Sommer wie Winter, das gleiche Futter geben, so hat das den großen Vorteil, daß der Milchertrag nicht mehr schwankt, als es in der Natur der Kühe selber liegt und im Trächtigkeitsverhältnis, sowie, daß man die Milch und alles was daraus gemacht wird, in annähernd immer gleicher Güte und Beschaffenheit erhält. Will man das Futter recht hoch ausnützen, so muß man für jede Mahlzeit das Rauhfutter kurz schneiden — nicht unter einem Zoll lang, damit es noch gebissen und mit Speichel vermischt wird, im andern Fall macht es Verdauungsbeschwerden — die gestoßenen oder geschnittenen Rüben mischt man darunter und das Kraftfutter streut man trocken darüber hin. Sehr oft wird letzteres in das Tränkwasser gerührt, weil man meint, die Tiere saufen so mehr und es schlage besser an. Das ist aber ein Vorurteil. Nichts ist für das Vieh zuträglicher zur Tränke, als reines frisches Wasser, nicht zu kalt und nicht zu warm, so zwischen sechs und acht Grad Reaumur, wie es aus einer guten Quelle läuft, oder aus einem tiefen Brunnen gepumpt wird. Was in das Wasser gerührt wird, besonders aber die Ölkuchen, unterliegt der Gefahr der Säuerung und der Fäulnis und kann alsdann den Grund zu einer ganzen Menge von Viehkrankheiten legen, von denen dann kein Mensch weiß, wo sie herkommen. Trifft man nicht

in manchen Ställen Ölkuchenständer, die niemals bis auf den letzten Rest entleert werden und die man schon auf Wurfweite am Geruch kennt? Und da soll das Vieh gesund bleiben, gute Milch und feine Butter liefern!

Nächst dem Futter ist auch bei erwachsenen Tieren Reinlichkeit und Ordnung die notwendigste Bedingung, um das Vieh gesund zu halten und einträglich zu machen. Reinlichkeit und Ordnung sind zwei schöne Worte, alles kommt aber darauf an, wie man sie versteht. Zur Reinlichkeit gehört ein luftreiner dabei gleichwohl von Zug freier Stall, mit einer, Sommer und Winter möglichst gleichen Wärme von zehn bis zwölf Grad; eine reichliche, weiche und feine Streu; ein geeigneter Stallboden, der es möglich macht, jederzeit den Dünger vollständig zu entfernen und den Urin bis auf den letzten Tropfen ablaufen zu lassen. Zur Ordnung gehört, daß man mit peinlicher Genauigkeit alle Tage zur gleichen Stunde füttert, melkt, mistet und streut. Jede Ungenauigkeit und Unordnung rächt sich am Wohlbefinden der Tiere und am eigenen Geldbeutel.

Darum ist die rechte Hausfrau eine geschworene Feindin alles plötzlichen Wechsels und jeder unnötigen Unterbrechung. Solche Unterbrechungen kommen im Leben des Viehes ohnehin oft genug vor, ohne daß man im Stande ist, dieselben zu verhindern. Da ist der Übergang von der Milchnahrung zur festen Nahrung beim Abgewöhnen; da ist alle Jahre der Übergang von der Winterfütterung zum Grünfutter und von der Grünfütterung wieder zum Winterfutter. Da ist im Winter ein Wechsel, wenn einmal die Rüben zu Ende gehen oder das Kleeheu; und im Sommer, wenn ein Acker oder ein Wiesenfleck abgemäht ist und ein Anderer daran kommt, der vielleicht um vier Wochen jünger oder älter im Ertrag ist; wenn der Klee aufgefüttert worden ist und das Welschkorn an die Reihe kommt und so weiter. Jeder solcher Übergang thut dem Vieh weh und bringt der Haushaltung Schaden; jeder Wechsel muß deshalb so allmählich und unmerklich wie möglich vollzogen werden. Es ist nicht leicht und fordert einen festen Willen und eine sorgfältige Vorausberechnung. Trotz alledem wird es manchmal nicht gelingen, man kann eben nicht immer wie man will. —

Was da vom Rindvieh gesagt ist, gilt im allgemeinen auch von den Schweinen. Eigentlich noch mehr, denn die Schweine sind ja fast ausnahmslos der besonderen Pflege der Hausfrau überwiesen. Menschliche Gewohnheit und menschliche Thorheit haben dem Schwein allerlei Untugenden angedichtet, man spricht nicht gern von ihm; und doch ist ein junges Schwein eines der niedlichsten Tierchen und selbst das Alte ist weit besser, als sein Ruf. Die vielgeschmähte Unreinlichkeit des Schweines aber haben sich zum größeren Teil die Menschen selbst zuzuschreiben. Wer verhindert denn das Tier daran, seinem Reinlichkeitstrieb zu folgen, als die Menschen, indem sie ihm schlechte Stallungen geben und das Wasser entziehen? Das Schwein liebt das Wasser, wie alle Dickhäuter, der Elephant, das Rhinoceros, das Flußpferd und andere. Im Freien, sich selbst überlassen, badet es fleißig, und geht täglich mehrmals ins Wasser, besonders im heißen Sommer. Findet es kein solches, so eilt es, dem Stall entlassen, dem nächsten Tümpel zu, selbst wenn dieser eklige Jauche enthält, oder es sucht Kühlung in feuchter Erde und im nassen Mist. Wasser aber wird es stets vorziehen.

Die ärgste Qual bereiten wir dem Schwein gewöhnlich mit den Stallungen. Die sind im Winter zu kalt, im Sommer zu heiß. Gegen die Kälte ist zwar das Schwein geschützt durch eine dicke Speckschwarte, trotzdem leidet es aber, noch öfter als man weiß, an Erkältungskrankheiten, besonders in Ställen mit feuchten Steinwänden. Gegen die Hitze sucht das Schwein Linderung im kühlen Bad. Kann man ihm solche nicht verschaffen, so muß man ihm wenigstens kühlen Schatten spenden oder es in heißen Sommertagen mehrmals mit kaltem Wasser begießen. Wer will sich wundern, wenn Schweine, die solches entbehren und eingeschlossen sind, in verdorbener Luft zwischen von der Sonne durchwärmten Wänden, oft plötzlich entzündlichen Krankheiten, wie Milzbrand, zum Opfer fallen?

Für das Schwein, meint man, sei alles gut, es ist ja nur ein Schwein. Darum ist man karg mit der Streu und beeilt sich keineswegs mit dem Putzen und Reinigen der Tröge und Geschirre. Und doch wird kein Schwein, das von Jugend auf richtig gehalten wurde, sich in seinen eigenen Mist legen, wenn es genug reine Streu hat; und daß es in's Futter steigt, geschieht meist, weil das Futter flüssig ist und zum Baden reizt, oder weil die Einrichtung am Trog schlecht genug ist und kein bequemes Fressen gestattet.

Reinlichkeit ist auch beim Schwein vonnöten und sie lohnt sich. Das Schwein ist ein Allesfresser, in Folge seiner guten Verdauung so recht geeignet, alle Abfälle der Küche, Kartoffelschalen, Spülwasser, Speisereste jeder Art lohnend zu verwerten. Man darf deswegen nicht glauben, daß die Speisereste verdorben sein müßten und die Aufbewahrungsgeschirre unrein. Es ist auch nicht richtig, daß Schweine, weil sie das schlechte Futter verwerten, das gute nicht lohnen oder nicht verdienen. Im Gegenteil. Wer Schweinehaltung oder Schweinezucht im Großen treibt oder getrieben hat, der weiß, was frische, süße Milch bei Zuchtsauen und jungen Ferkeln bedeutet und wie hoch sich abgerahmte Milch oder Buttermilch mit Zusatz von Körnern oder Kraftfuttermitteln bei Mastschweinen verwertet. Gegen Wechsel im Futter und schroffe Übergänge ist das Schwein weit weniger empfindlich, als ein anderes Tier. Es liebt sogar eine gewisse Abwechslung und besonders im Sommer ist es zuträglich, ihm hie und da etwas Apartes zu geben, namentlich saftige grüne Pflanzen, Klee, Salat, Rübenblätter und dergleichen.

Am besten gedeiht das Schwein, wie alle Haustiere, auf einer reichbesetzten, ihm zusagenden Weide, besonders in Wäldern; und hier liefert es auch das kernigste, wohlschmeckendste Fleisch, während die Stallschweine um so mehr leeren Speck liefern, je reicher die Fütterung an Wasser und je ärmer sie an Eiweißstoffen war. Auf der Weide frißt das Tier hauptsächlich Körner und Wurzeln, dazwischen einmal kleinere Tiere, hauptsächlich Insekten und etwas grünes Gras. Dazu bedarf es dann reichlich Wasser. —

„Des Herrn Auge macht das Vieh fett", sagt ein altes bewährtes Sprichwort. Das will heißen: je öfter der Herr sein Vieh anschaut, desto mehr sieht er dabei, was ihm schadet oder nutzt und desto besser kann er dafür sorgen. Das Gleiche gilt auch bei der Frau; am dienlichsten aber ist es, wenn beide, Mann und Frau überall nach dem Rechten sehen.

3. Die Milchwirtschaft.

Daß aus der Milch Butter und Käse gemacht wird und daß man die Milch als Nahrungsmittel auch ohne dieses hochschätzen muß, weiß jedermann. Mancher meint auch, damit sei es gethan, daß man melkt und die Milch in hölzernen, steinernen oder irdenen Gefäßen aufstellt. Braucht man sie nicht gleich süß als Trank für Erwachsene und Kinder — sie ist ein Nahrungsmittel ersten Ranges, gesund, leicht verdaulich und kräftig — braucht man sie nicht zu Milchsuppen, für Kaffee, Backwerk und dergleichen, ei nun, so läßt man sie einfach stehen bis sie dick wird, und nimmt den Rahm ab. Aus der Dickmilch, wenn sie nicht gegessen werden soll — nach einem heißen Sommertag, in schwerer Arbeit zugebracht, giebts kaum was Angenehmeres, Erfrischenderes und Kräftigenderes — macht man dann Weichkäse, Handkäse oder Backsteinkäse und den Rahm sammelt man auf, bis es ein Butterfaß voll gibt. Dann wird er gestoßen und das gibt die frische Butter.

So ganz einfach ist nun die Sache doch nicht, wie sie aussieht. Freilich, es kommt oft genug vor, daß man auch ohne alle besondere Absicht gute Milch bekommt und aus dieser feine Butter und schmackhaften Käse. Eben so oft oder noch öfter aber erlebt man es, daß dieselbe Frau, die heute etwas ganz Ausgezeichnetes auf den Tisch stellt, in acht oder vierzehn Tagen darauf ein Produkt liefert, welches keinen Vergleich mit dem ersten aushält. Gewiß wäre es eine schöne Sache, könnte man immer Milch, Butter und Käse in gleicher Güte vorlegen. Schön wäre es für die eigene Haushaltung, noch schöner für den Geldbeutel. Wissen die Käufer einmal, bei der und der bekommt man nichts Schlechtes, so kommen sie immer wieder und schauen einen Pfennig oder zwei nicht an, wenn sie erhalten, was sie suchen.

Aber das geht nicht. Bald ist Butter und Käse besser, bald geringer; wer hat das in der Hand und wer will's ändern?

Es geht aber doch. Gar viel geht, wenn man nur ernstlich will. Es kommt eben alles auf die Behandlung an. Wer nicht ganz unerfahren ist, der weiß, die Eine melkt um ein Drittel mehr als die Andere, und bei der Einen gibts aus demselben Rahm ein Halbpfund oder ein Pfund Butter mehr oder weniger als bei der Andern; was aber die Güte betrifft und den Geschmack, so muß man, um darüber zu urteilen, einmal auf eine Molkerei-Ausstellung gehen. Da kann man den Unterschied in der Behandlung finden. Neben der hochfeinen Butter, die wie frischer Nußkern schmeckt, aromatisch und süß, steht da vielleicht eine, die kratzt, wenn man sie kostet, im Halse und riecht aus dem Munde; und neben dem Käse, den man gern auf der Zunge zergehen lassen möchte, findet man welchen, der bläht und stößt und kratzt, man kann den Geschmack vierundzwanzig Stunden nicht los werden.

Alles kommt auf die Behandlung an. Da ist z. B. gleich das Melken. Es ist keine leichte Arbeit, besonders bei unruhigen Kühen, und wer nicht ein paar kräftige gesunde Arme hat, thut schwer dabei. Ehe gemolken wird, muß das Euter, die Hand und der Kübel gewaschen sein.

Kommt es dabei auf ein bißchen Reinlichkeit mehr oder weniger nicht an, so muß man es später büßen. Siebenzigmal unter hundert nimmt die Milch einen Geschmack an und wird vorzeitig sauer. Besonders gefährlich sind die Kübel, in deren Ritzen und Fugen gar leicht ein Rest, und sei er noch so klein, von alter saurer Milch sitzen bleibt, daher eignen sich Blecheimer zum Melken ganz besonders.

Reinlichkeit ist überhaupt für den, der mit der Milch umgeht, von Anfang bis Ende die Hauptsache. Manche Frau und manches Mädchen bildet sich ein, sie sei reinlich, und sie ist es auch, aber irgendwo an einer Kleinigkeit meint sie vielleicht, das sei nicht der Mühe wert und darauf komme es nicht an. In der Milchwirtschaft kommt's aber auf alles an, auch auf Kleinigkeiten.

Mitunter pressiert es, man hat nicht Zeit genug zum Melken oder man hat sich ein wenig verschlafen, und deshalb macht man's kurz. Man kann's ja das nächstemal nachholen und etwas schärfer melken. Diese Kürze kommt aber teuer zu stehen. Nämlich, die beste Milch kommt immer zuletzt, und wer gründlich bis auf den letzten Tropfen ausmelkt, der hat drei Vorteile. Einmal bekommt er mehr Milch, zum andern bekommt er aus der gleichen Menge Milch mehr Butter und zum dritten, die Kuh, die von Jugend an sauber ausgemolken wird, die wird immer besser in der Milch, natürlich gutes Futter vorausgesetzt; die Kuh aber, bei der öfters ein Rest im Euter bleibt, nimmt im Milchertrag ab. Häufig gibts Euterentzündungen und zur heißen Sommerzeit kann es vorkommen, daß die zehn Stunden alte Milch schon im warmen Euter sauer wird und dann die ganze Milch verdirbt.

Sehr wichtig ist es auch, daß man immer zu derselben Tageszeit melkt. Man darf nicht meinen, es gäbe um so mehr Milch, je länger man wartet. Ist das Euter einmal strotzend gefüllt, dann geht die Milchabsonderung sehr langsam vor sich und für die nächste Melkzeit ist auch schon geschadet. Nichts kommt der Hausfrau teurer zu stehen, als eine schlechte Sonntagsfeier auf ihrem Hof, weil die Knechte und Mägde am Montagmorgen regelmäßig das Melken versäumen, und auch gewöhnlich am Sonntagabend schon damit ungebührlich eilen.

Daß die Milch beim Melken schäumen muß, weiß jede Bäuerin, und hat deshalb am liebsten Leute, die in recht kräftigen Zügen melken. Das Schäumen kommt von der Luft her und Luft ist im allgemeinen der Milch nützlich, nur darf es keine verdorbene Stallluft sein. Frische reine Luft gibt der Milch ein feines angenehmes Aroma, aus der unreinen Luft aber saugt die Milch sofort die Geruchsstoffe auf. Man braucht sich deshalb nicht zu wundern, warum die Milch aus manchen Stallungen bei gutem Futter und gutem Vieh durchaus keine gute Butter geben will. Ursache hiervon sind immer die dumpfigen, schlecht gelüfteten und schlecht gebauten Ställe. Und weil die Milch diese Eigenschaft besitzt, deshalb soll man die frisch gemolkene Milch womöglich sofort aus dem Stall bringen, ins Freie oder in einen luftreinen Raum, ja nicht etwa in die noch ungelüftete Schlafstube oder in den Kartoffelkeller u. s. w. Lieber stellt man sie ins Freie, das schadet der Milch auch im strengsten Winter nichts, je rascher sie abkühlt,

desto besser ist es ja. Im Sommer aber sucht man den Schatten auf und vermeidet die Nähe der Düngerstätte.

Man mag so sorgfältig und so reinlich melken als man will, kaum wird es zu vermeiden sein, daß ein Härlein oder ein Strohhälmlein hineinfällt. Deswegen muß man die Milch seihen, wozu ein Trichter und ein Sieb, wenigstens ein Seihetuch, am besten beides gehört. Manche behelfen sich auch mit einem Strohwisch, es thut vielleicht gut. Aber das sind meistens auch solche, die waschen weder Hände noch Euter und wenn die Milch im Kübel steht, zeigt sie braune Streifen, die dem Kundigen nicht nur verraten was, sondern auch wen er vor sich hat. Die Milchseiher und die Milchtücher müssen natürlich nach jedem Gebrauch sogleich sauber abgewaschen und scharf gebürstet und vor dem Gebrauch in reinem Wasser nochmals geschwenkt werden. Im Milchseiher und Milchtuch steckt oftmals die Ursache zu allerhand Milchfehlern, die scheinbar gar nicht zu erklären sind. Ist viel Milch zu seihen, so ist das Seihetuch mehrmals zu wechseln, sobald sich etwas Schmutz darauf angesammelt hat.

Sehr oft sieht man, wie die Milch gleich in das Gefäß hineingeseiht wird, in das sie nachher zum Rahmen aufgestellt werden soll. Dies sollte nicht geschehen, sondern die Milch aus dem ganzen Stall sollte zuerst in ein großes Sammelgefäß hineingeseiht werden, das natürlich auch zuvor sorgfältig gereinigt sein muß. Es ist etwa eine frischmelkige Kuh im Stall, die gibt dünne Milch. Wird die Milch von allen Kühen gemischt, so gleicht sichs aus und man merkt es kaum. Wird sie aber für sich ausgefüllt, so sieht es schlecht aus mit dem Rahmen, und noch schlechter sieht es aus, will man etwa die Milch verkaufen und geräth der Polizei in die Finger, welche behauptet, die Milch sei gewässert. Vorsichtig muß man natürlich auch sein und fleißig in den Melkkübel schauen, damit man nicht etwa kranke Milch unter die gesunde mischt und so die ganze Milch verdirbt.

Das Zusammenschütten hat noch einen Vorteil, der gar nicht zu unterschätzen ist. Man kann nämlich alsdann genau wissen, wie viel man Milch von einem Melken hat. So ungefähr weiß man's ja schon, man zählt mindestens die Geschirre voll, wenn auch nicht in eines genau so viel kommt wie in das andere. In einer größeren Haus- und Hofhaltung aber genügt das nicht, da muß man auf den Viertelliter genau wissen, wie viel man Milch bekommen hat und man muß es aufschreiben in besonders dazu eingerichteten Büchern. Es handelt sich nicht nur um die Sicherheit gegen Veruntreuungen — die muß ein gewissenhafter Mensch sich freilich zu verschaffen suchen — sondern es handelt sich auch noch um ganz andere Dinge. Wer nicht aufschreibt, wie viel er täglich Milch bekommen hat, der weiß später auch nicht, wie viel er von einem Liter Milch Butter und Käse gewonnen, wie hoch sich der Liter Milch oder die ganze Milchwirtschaft bezahlt gemacht hat, welche Fehler in der ganzen Milchwirtschaft stecken, kurz, er kann nicht rechnen. Das Rechnen aber ist in der Milchwirtschaft eine zweite Hauptsache, mindestens so wichtig, wie die vorhin so betonte Reinlichkeit.

Wer eine Dezimalwage im Hause hat, oder sich eine verschaffen kann, der thut am besten, die Milch zu wiegen, anstatt sie zu messen. Butter

und Käse werden ja auch gewogen und es ist viel bequemer und viel zuverlässiger, wenn man nachher mit Sicherheit sagen kann: hundert Pfund Milch haben so und so viel Pfund Butter und so und so viel Pfund Käse gegeben — da hat man gleich die Prozente — als wenn man nachher erst wieder mit allgemeinen Verhältniszahlen die Liter in Pfund oder Kilogramm umrechnen muß. Zuerst wird natürlich die Wage sorgfältig ausgeglichen (justirt), dann stellt man das Sammelgefäß mitsamt dem Seiher und was dazu gehört auf die Wage, wiegt sie leer ab, oder gleicht sie mit einem ihnen entsprechenden Gewicht aus, (dieses nennt man „tariren") und nun kann man auf der Wage selbst die Milch, so wie sie nach und nach gemolken wird, eingießen und hat es in der Hand, ganz bequem und ohne irgend welche Belästigung, nicht nur den Milchertrag im ganzen, sondern auch den von jeder einzelnen Kuh zu finden und zu notieren.

Das hat auch seinen Vorteil, wenn man sich die Mühe nicht verdrießen läßt, von Zeit zu Zeit einmal, etwa alle vierzehn Tage oder alle Monate, den Milchertrag von jeder Kuh einzeln festzustellen. So kommt man am leichtesten dahinter, ob es Zeit ist, eine Kuh trocken stehen zu lassen, an den Metzger zu verkaufen oder umgekehrt sie als besonders gute Milchkuh zu schätzen, extra gut zu füttern und möglichst lang zu halten. So entdeckt man auch, wenn etwas besonderes los ist, wenn die Kuh krank wird, wenn sie unvermutet rindert, wenn die Magd schlecht melkt oder unbeschrien ein Häfelein voll zum Stall hinauspraktiziert. Dann darf man nur immer so ganz im Vorbeigehen das heutige Milcherträgnis mit dem gestrigen vergleichen.

Wo man nicht wiegen kann, da mißt man die Milch häufig mit dem Zollstab in einem besonders geeichten Gefäße. Dabei ist nur mißlich, daß das Messen häufig falsch ausfällt, z. B. wenn der Stab schief gehalten wird oder wenn sich der Schaum obendran hängt. Heutzutage hat man häufiger Meßgefäße, an denen auf der Innenwand die Literzahl durch messingene Zeichen angegeben ist. Noch bequemer sind jene Meßgefäße, in deren Wand eine schmale starke Glasplatte mit den Zeichen für die Literzahl des Inhaltes eingelassen ist. Hier kann man von außen ohne jede Berührung der Milch die Literzahl ablesen und der Schaum zeichnet sich deutlich von der Milch ab, man braucht ihn nicht wegzublasen. Selbstverständlich muß ein jedes Meßgefäß genau eben, oder, wie man zu sagen pflegt, horizontal stehen.

Was nun die Milchgefäße betrifft, vom Sammelgefäß an bis zur Rahmkanne, so waren diese früher größtenteils aus Holz, wenigstens die größeren, die kleineren fertigte man aus gebrannter Erde, Steingut, auch Glas oder Porzellan. Heutzutage ist man fast allgemein der Ansicht, der beste Stoff für Milchgefäße sei Metall und zwar verwendet man mit Vorliebe verzinktes Eisenblech. Das Metall ist ein guter Wärmeleiter. In einer Blechkanne kühlt sich deshalb die Milch viel stärker und schneller ab, als in jedem anderen Gefäß. Blech ist auch haltbarer, als irdene Ware, es hält länger und es wird nicht so viel zerbrochen. Vor dem Holz aber hat das Blech den großen Vorzug: es ist dicht und läßt sich leicht reinigen. Das Holz hat eine Masse feinerer Ritzen und Zwischenräume,

wo man nicht mit der Bürste hineinkann, man muß deshalb oft zu allerhand Mitteln, zum Beispiel Brühen, Soda und dergleichen seine Zuflucht nehmen, um der Säuerung entgegenzuwirken. Bei den Blechgefäßen sind jene am besten, die nicht aus schon verzinktem Blech gemacht sind, die vielmehr erst verzinkt wurden, nachdem sie fertig waren und bei denen alle Ecken und Kanten abgerundet sind. Bei solchen füllt das Zink alle nur denkbaren Ecken und Vertiefungen, in denen ein Restchen Milch oder Unreinigkeit sitzen bleiben könnte, vollständig aus, kein Winkelchen kann der Bürste, dem Tuch und dem Wasser entgehen.

Wer die Milch verkaufen will, muß besonders darauf sehen, daß sie süß bleibt. Große Reinlichkeit trägt hiezu nicht wenig bei. Allerhand Mittel sind außerdem vorgeschlagen worden, um das Sauerwerden zu verhüten. Soda, Borax und andere Apothekerwaren zu diesem Zweck regelmäßig anzuwenden, ist durchaus nicht ratsam. Es gibt viel bessere. Das Abkochen freilich, eines der sichersten Mittel, die Milch mehrere Tage frisch zu erhalten, muß man den Käufern überlassen. Nicht nur geht der feine Geschmack der Milch dabei verloren, man erweckt auch bei dem Käufer einen Verdacht der Fälschung. Gekochte Milch ist überdies nicht mehr dieselbe, wie frische, das Fett darin und anderes hat sich verändert.

Das beste Mittel, die Milch süß und frisch zu halten, ist rasches und gründliches Abkühlen. Nimmt man einen Thermometer oder Wärmemesser, das bekannte Glasröhrchen mit einer Kugel unten dran voll Quecksilber, und zwar einen solchen, wo der Zwischenraum zwischen dem Siedpunkt und Gefrierpunkt in hundert Teile geteilt ist (Celsius) und steckt man diesen Thermometer mit der Kugel in kuhwarme Milch, so wird man finden, daß sie dreißig und etliche Grad warm ist. Mit dieser Wärme in irdene oder gar hölzerne Gefäße gestellt, bleibt sie überaus lang warm und säuert schnell. Kann man sie aber in kurzer Zeit auf acht bis vier Grad herunterbringen, so bleibt sie mehrere Tage lang süß, um so länger, je niedriger der Wärmegrad ist und bleibt. Acht Grad, das ist meistens die Wärme unseres gewöhnlichen Brunnenwassers und vier Grad kann man selbst im Hochsommer erreichen, wenn man dem Brunnenwasser Eis zusetzt.

In größeren Stallungen mit Milchverkauf bedient man sich zum raschen Abkühlen der Milch zum größten Teile jetzt des sogenannten Milchkühlers, erfunden von einem gewissen Lawrence, seitdem aber von vielen abgeändert und verbessert. Der Milchkühler besteht aus einem blechernen Kasten mit zwei ganz schmalen Seiten und zwei breiten. Letztere sind wellenförmig gebogen, damit sie eine große Oberfläche haben. Im Innern des Kastens strömt nun fortwährend kaltes Brunnenwasser von unten nach oben, das durch Röhren aus einem höherstehenden Gefäß zugeleitet wird. Über die äußeren Flächen aber strömt in dünner Schichte die Milch, oben verteilt durch ein rinnenförmiges Sieb, unten durch eine breite Rinne wieder aufgefangen. Die Milch kann man in ein höherstehendes Gefäß bringen, aus dem sie über den Milchkühler strömt, sie ist dann sofort genügend abgekühlt, um in die Fuhrkanne oder Tragkanne gefüllt zu werden.

Wer sich keinen Milchkühler anschaffen kann oder will, der kann auf einfachere Weise, nur nicht ganz so schnell, den nämlichen Zweck erreichen,

wenn er nur kaltes Wasser genug hat. Er darf nur die Milch in blecherne Kannen füllen, und ins kalte Wasser stellen. Vielleicht läuft ein Bach vorbei, den man dazu benützen kann, oder von dem aus man eine kleine Ableitung in eine Kühlrinne oder in einen Kühltrog zu fertigen vermag. Im Hochsommer kann man das Bachwasser natürlich nur noch brauchen, wenn seine Wärme nicht über zwölf Grad (Celsius) steigt. Oder man hat einen guten reichen Pumpbrunnen, eine Quelle, eine Röhrenleitung, die genügt, um einen ordentlichen Trog zu füllen. Da stellt man dann die Milchkannen hinein. Kann das Wasser fortwährend laufen, um so besser; muß man aber am Wasser sparen, so kommt man auch zurecht, indem man die Milchkannen in altes, schon gebrauchtes Wasser stellt und erst dann, wenn die Milch die Wärme dieses Wassers nahezu erreicht hat, kaltes frisches Wasser zuströmen läßt, so lange, bis das wärmere verdrängt ist. Im Winter, bei starkem Frost und rauhem Ostwind, braucht man das alles nicht, man stellt die Milchkannen an die frische Luft, die besorgt das Kühlen.

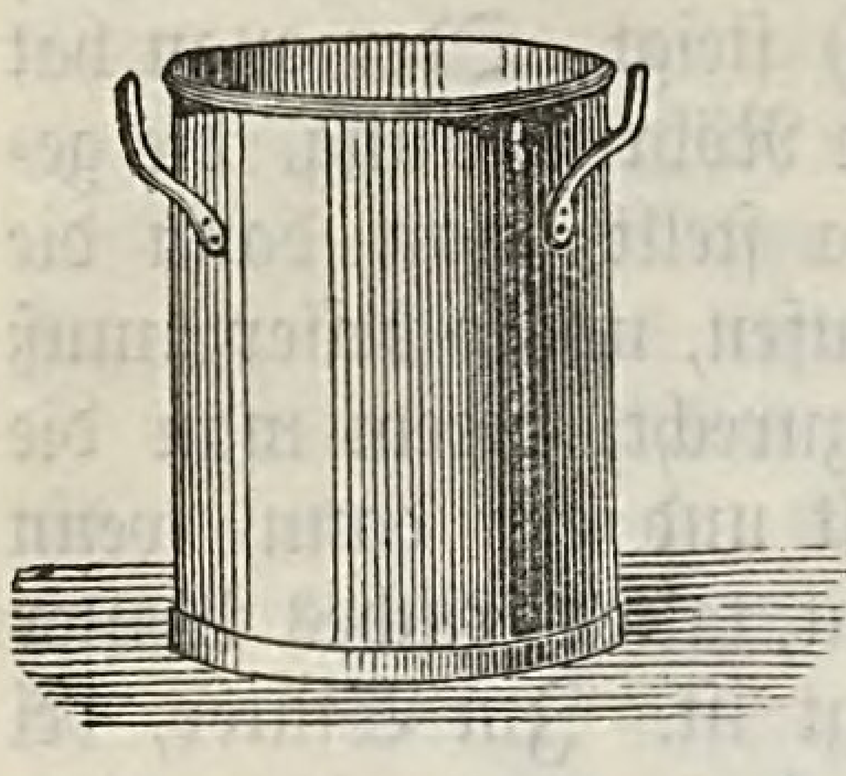
Aber auch wer die Milch nicht verkaufen will, hat doch einen Vorteil davon, wenn er sie möglichst lange süß hält. Süße Milch gibt viele süße und haltbare Butter. Es ist eine recht verbreitete, aus uralter Zeit stammende Meinung unter den Landleuten, die Milch müsse dick geworden sein, ehe man sie abrahmt. Was ist denn in dem Rahm? Lauter ganz kleine Fettkügelchen, Butterkügelchen, so klein, daß man sie mit dem bloßen Auge nicht sieht, nur mit dem Vergrößerungsglas. Die erfüllen vorher die ganze Milch; beim ruhigen Stehen aber, weil sie der leichtere Teil sind, steigen sie allmählich in die Höhe, setzen sich an der Oberfläche dichter zusammen und bilden den Rahm.

Und was ist in der dicken Milch? Die Flocken, große und kleine, die darin herumschwimmen, sind nichts anderes als geronnener Käse. So lange die Milch süß ist, enthält sie den Käsestoff aufgelöst, wie das Zuckerwasser den Zucker. Weil aber der gelöste Käsestoff durchaus nichts Saures vertragen kann, wird der Käsestoff fest und gerinnt, sobald sich in der Milch Säure bildet. Die Säure ist Milchsäure und entsteht aus dem Milchzucker.

Sobald nun die Milch dick wird, hat das Aufsteigen der Rahmkügelchen ein Ende. Das ist der Grund, warum aus saurer Milch immer weniger Rahm und folglich auch weniger Butter gewonnen werden kann, als aus ganz süßer. Ist die Milch sauer geworden, ehe der Rahm abgenommen wird, so ist auch der Rahm sauer. Wird dieser nun noch wochenlang angesammelt, ehe es zum Ausbuttern kommt, wer kann sich dann wundern, wenn nun auch die Butter nicht haltbar wird und schon nach einigen Tagen einen unangenehmen Beigeschmack bekommt? Frisch kann sie ja ganz gut sein.

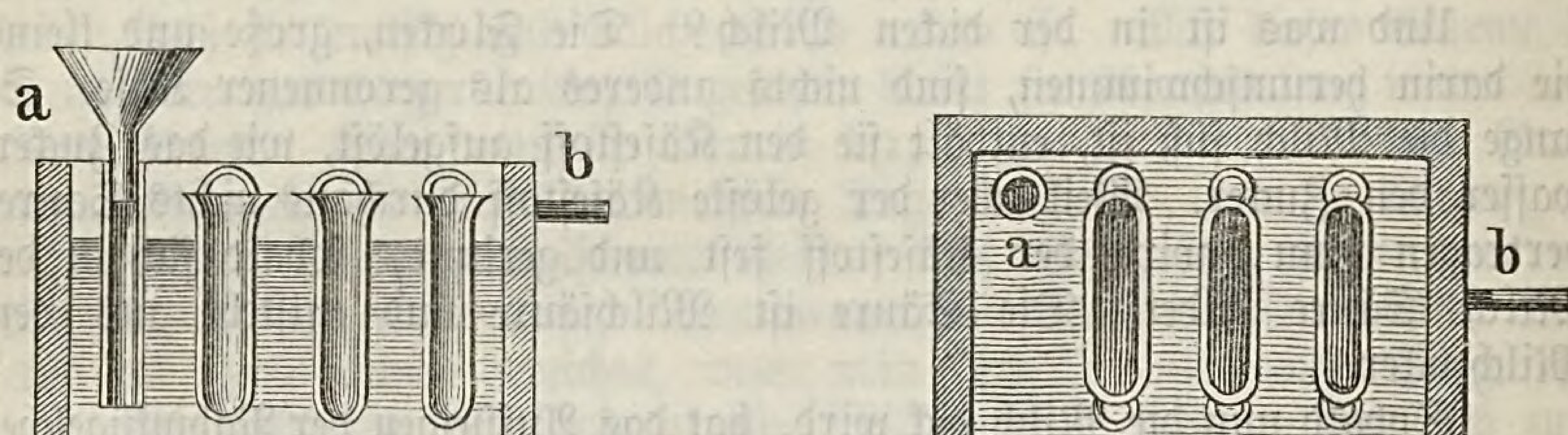
Wer viel gute, haltbare und wohlschmeckende Butter erhalten will, der muß die Milch kühlen und so lange süß halten, bis der Rahm abgenommen ist. Darin beruht der Vorteil des sogenannten Swartz'schen oder Abkühlungsverfahrens, welches jetzt überall eingeführt wird, wo man auf Butterbereitung Wert legt. Zu dem Swartz'schen Verfahren gehört erstens soviel Blechgeschirr, (Fig. 1, Aufrahmgefäß), daß man von jeder Melkzeit

die Milch darin unterbringen und bis zum vollständigen Ausrahmen stehen lassen kann. Die Blechgeschirre sind erfahrungsgemäß am besten ungefähr sechzig Zentimeter hoch, oben offen, kreisrund oder länglichrund und so groß, daß eines nicht über zehn Liter faßt, wenn mit Wasser, und nicht über vierzig, wenn mit Eis gekühlt wird. Nimmt man also an, jemand melke alle Morgen dreißig Liter, so würde derselbe, da die Milch 36 Stunden lang steht und in dieser Zeit dreimal gemolken wird, bei gewöhnlichem Abkühlungsverfahren neun Gefäße notwendig haben. In manchen Wirtschaften wird aber auch dreimal täglich gemolken, und der Rahm schon nach 24 Stunden abgenommen. Je rascher das Aufrahmen vorgenommen wird, um so feiner wird die Butter und um so besser der mit der abgerahmten Milch gewonnene Käse. Bezüglich der Gefäße läuft das auf das gleiche hinaus. Was aber besser sei, das zweimalige oder dreimalige Melken, will ich nicht entscheiden. Etwas mehr Milch und etwas mehr Butter kommt bei dem letzteren heraus, es macht aber auch so viel mehr Arbeit. Es kommt also darauf an, wie hoch die Arbeit anzuschlagen ist und wie die Milch- und Butterpreise stehen.


Fig. 1. Aufrahmgefäß.

Zum zweiten braucht man einen Trog (Fig. 2, Abkühlungstrog) in einem sauberen geruchfreien Raum, um die gefüllten Milchkannen hinein-

Fig. 2. Abkühlungstrog.



A. Durchschnitt.
a Trichter zum Einfüllen des Wassers.
b Abflußrohr.

B. Aufriß.
a Öffnung für den Trichter.
b Abflußrohr.

zustellen. Der Trog muß so groß sein, nach Länge und Breite, daß er die Milchkannen von einer Melkzeit bequem faßt und noch so viel Raum übrig läßt, daß das Wasser um jede Kanne bequem herumspülen kann. Sind die Kannen unten mit einem durchlöcherten Kranz versehen, so kann man sie ohne weiteres in den Trog stellen. Stehen sie aber unmittelbar auf dem Boden, so daß das Wasser die untere Fläche nicht berühren könnte, dann legt man gewöhnlich einen kleinen Rost von Latten in den Trog, etwa handhoch über den Boden, auf den dann die Kannen gestellt werden.

Darnach richtet sich denn auch die Höhe und Stellung des Troges.

Das Wasser muß in demselben wenigstens so hoch stehen können, als die Milch in den Kannen. Zugleich muß aber auch der Trog so tief in den Boden, daß man die Kannen bequem hineinstellen und herausheben kann. Er darf also höchstens bis zur Kniehöhe über den Boden herausragen. Wand und Boden des Troges können je nach Örtlichkeit und Bezugsgelegenheit aus Holz, Stein, Metall oder Zement bestehen. Mit Zink ausgeschlagene Tröge sind transportabel, und werden auf den Boden gestellt. Das Wasser muß unten einlaufen und oben ablaufen können, weil das warme Wasser immer in die Höhe steigt. Für jede Melkzeit braucht man natürlich einen besonderen Trog. Je mehr Melkzeiten also vergehen, bis die Milch abgerahmt und entleert wird, desto mehr Tröge braucht man, im höchsten Fall sechs, mindestens zwei.

Zum dritten braucht man Wasser. Darüber wurde zwar oben schon das Nötige gesagt, dennoch ist noch einiges hinzuzufügen. Hat man laufendes Wasser von zehn Grad (Celsius) oder kälteres, jahraus jahrein im Überfluß, so läßt man dasselbe beständig durch die Tröge laufen. Muß man dasselbe pumpen, so stellt man die Milch in das schon gebrauchte Kühlwasser und pumpt erst frisches hinzu, wenn sich die Milch auf die Wärme des Letzteren abgekühlt hat. Mangelt es aber an Wasser, oder wünscht man besonders haltbare Butter zu erzeugen, dann muß man eben täglich soviel Eis in das Kühlwasser werfen, daß die Wärme desselben nicht über zehn Grad steigt und womöglich auf sechs bis vier Grad herunterkommt. Dazu braucht man natürlich einen Eiskeller und täglich pro Liter Milch ein Viertelpfund bis ein Pfund Eis.

Die Anlage eines Eiskellers ist selbst in wärmeren Gegenden nicht so schwierig und nicht so kostspielig, als man gemeinhin glaubt. Es ist weiter nichts nötig, als daß man das Eis zur rechten Zeit einführt, möglichst dicht setzt, mit schlechten Wärmeleitern umgibt und vor starkem Luftzug, wie vor direkter Wärme schützt. In Schweden setzen sie das Eis in's Freie auf eine dicke Lage Tannenreis an der Schattenseite eines Gebäudes oder unter dichtbewachsene Bäume und decken es einen halben Meter hoch mit Sägemehl. Da hält es sich dann im heißesten Sommer. In Norddeutschland trifft man oft hölzerne Schuppen mit doppelten Wänden, den meterbreiten Zwischenraum ausgefüllt mit Kohlen, Strohhäcksel, Gesied, Torfmull oder Sägspäne. Ruhige Luft thut es auch, denn die Luft ist ein schlechter Wärmeleiter. Am wenigsten gut läßt sich das Eis in bloßen Erdgruben oder Kellern aufbewahren. Da herrscht nämlich immer die mittlere Jahrestemperatur, acht bis zehn Grad, außen an der Luft dagegen hilft die Verdunstung, wenigstens bei Nacht, die Umgebung weiter abzukühlen.

Will man recht viel Butter haben, ohne Rücksicht auf die Magerkeit der zurückbleibenden Milch, dann läßt man die süße Milch sechsunddreißig Stunden stehen. Da aber in den letzten zwölf Stunden der Zuwachs an Rahm nicht mehr bedeutend ist, und da durch das längere Stehen die Feinheit der Butter keineswegs gewinnt, auch nicht wenig an Arbeitszeit und Kosten gespart werden kann, so rahmt man gewöhnlich schon nach zwölf bis vierundzwanzig Stunden ab. Das Abrahmen geschieht unter

großer Vorsicht mit einem blechernen, besonders zu diesem Zweck gefertigten, Löffel; der abgenommene Rahm kommt sogleich in die Rahmkanne. Die abgerahmte Milch wird zur Bereitung von Magerkäse oder zur Schweinefütterung verwendet. Sie ist noch immer ein vorzügliches gesundes und einträgliches Nahrungsmittel für Menschen und Tiere, von letzteren z. B. für Zuchtschweine und für junge Schweine, auch für Kälber. Die abgerahmte Milch, die sogenannte Magermilch wird in ihrer Bedeutung für die menschliche Ernährung gewöhnlich unterschätzt und könnte besonders für Kinder und Kranke, sowie zu mancherlei Bäckereien und sonst in der Haushaltung weit lohnendere Verwendung finden, als dies bis jetzt geschieht. In Gegenden, wo das Abkühlungsverfahren schon längere Zeit heimisch ist, bereitet man aus der abgerahmten Milch eine Reihe von Speisen, wie Suppen, Breie, Gebäck aller Art, auch verwendet man sie zum Kaffee, zum Anrühren von Kuchen und Brot und als gesundes wohlschmeckendes Getränke. Beim Kochen derselben muß man, da sie wenig Fett besitzt und deshalb leicht an den Geschirren hängen bleibt, den Boden derselben zuvor mit etwas Fett (aber ohne Zusatz von Salz) einreiben.

Der Rahm wird gewöhnlich aufgesammelt bis genug zum Ausbuttern beisammen ist. Man muß nicht meinen, es müsse, nachdem die Milch und der Rahm süß geblieben ist, nun auch unter allen Umständen Süßbutter gemacht werden. Wo solche gesucht ist und zu lohnenden Preisen verkauft werden kann, thut man allerdings am besten, sie auch zu fertigen. Sie ist die feinste, wie die haltbarste. Weit in die Welt hinaus kann man nur Süßbutter versenden und deshalb sind die großen Butterhändler in Kopenhagen, Hamburg, London u. s. w. so sehr für Süßbutter eingenommen. Der Süßbutter fehlt aber jenes eigentümliche Butteraroma, das man in Süddeutschland so sehr liebt, auch läßt sich süßer Rahm nicht ganz so vollständig verbuttern, als angesäuerter. Deswegen läßt man gewöhnlich in Süddeutschland den süßabgenommenen Rahm etwas ansäuern, jedoch nur leicht, nur etwa so viel, daß man es gerade durch den Geschmack noch erkennen kann. Wo der Rahm wochenlang gesammelt wird, erfolgt die Säuerung von selbst. Ist dies aber nicht der Fall, so darf man nur einen kleinen Rest saurer Milch oder sauren Rahms zusetzen und umrühren. Will man dagegen den Rahm auf längere Zeit süß erhalten, so setzt man das Sammelgefäß in kaltes Brunnenwasser oder in Eiswasser.

Jetzt gehts denn zum B u t t e r n. Selbstverständlich muß das Butterfaß zuvor auf's sorgfältigste gereinigt und mit frischem Wasser ausgespült sein. Und nun wird der Thermometer wieder zur Hand genommen. Die Wärme oder die Temperatur ist beim Ausbuttern eine Hauptsache. Manche Hausfrau und manches Mädchen ist schon ratlos vor dem Butterfaß gestanden, es war doch alles in Ordnung und es will eben immer nicht Butter werden. Man probiert alles Mögliche, gießt kaltes Wasser zu oder warmes, oder gar heißes, oder man wirft ein Silberstück hinein und treibt sonstigen Hokuspokus, es hilft eben alles nichts. Auf einmal gehts wieder. Schaut man genau zu, so war in hundert Fällen neunzigmal die Temperatur schuld daran.

Darum sind auch diejenigen Butterfässer vorzuziehen, wo man ein

Thermometer (Fig. 3, Deckel des Butterfasses mit eingestecktem Thermometer) daran anbringen kann, das in den Rahm hineinreicht, um jeder Zeit zu sehen, wie viel Grade der Rahm hat. Und weil beim Butterfaß die Reinlichkeit nicht minder wichtig ist, als sonst wo, so muß auch ein gutes Butterfaß so eingerichtet sein, daß man an jeden Punkt inwendig hinschauen und womöglich hinreichen kann, damit auch das kleinste Fleckchen und die verborgenste Ecke der Bürste nicht entrinnt.

Das nebenbei; was aber die richtige Temperatur zum Ausbuttern betrifft, so beträgt dieselbe zwölf bis fünfzehn Grad nach dem vorhin ange-

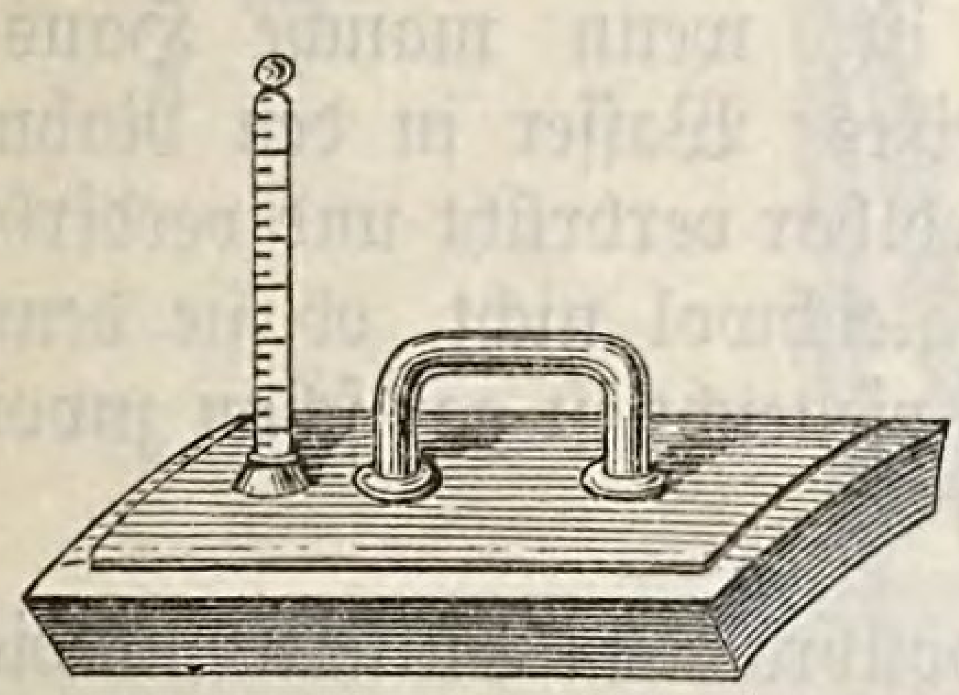


Fig. 3. Deckel des Butterfasses mit eingestecktem Thermometer.

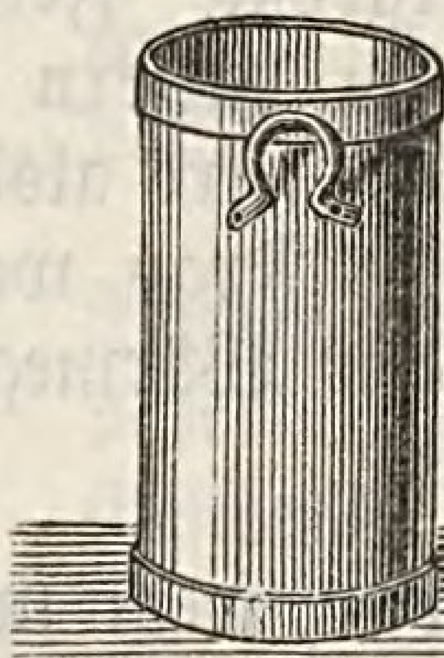


Fig. 4. Rahmkanne.

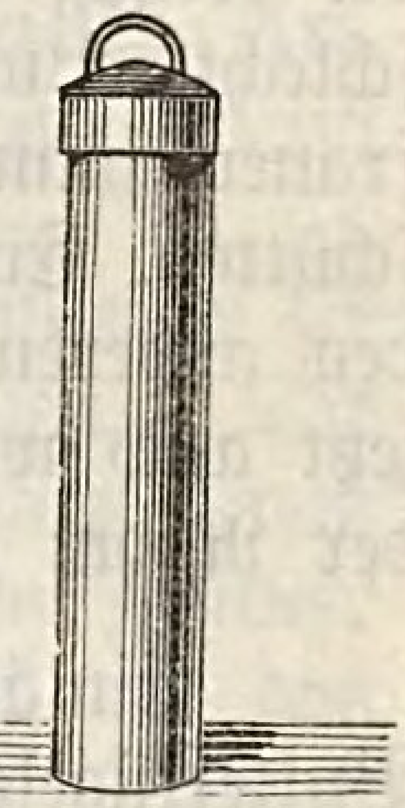


Fig. 5. Eis- oder Wärmbüchse.

führten Thermometer von Celsius oder zehn bis zwölf Grad nach dem bei uns auf dem Lande am meisten verbreiteten Thermometer von Reaumur, dessen Grade um ein Fünftel größer sind. Im Winter nimmt man natürlich den Rahm etwas wärmer, denn da kühlt er von selbst ab und im Sommer, besonders bei heißem Wetter darf er weniger warm sein. Während der Bewegung im Butterfaß erwärmt er sich ohnehin um einen bis ein einhalb Grad, und man wird im Sommer hie und da außen mit kaltem Wasser anfeuchten müssen, damit es nicht zu warm wird.

Hat der Rahm die rechte Wärme, ist das Butterfaß gut und stößt oder dreht man weder zu schnell noch zu langsam, so muß man in einer guten Viertelstunde nach dem Einfüllen Butter haben, höchstens darf es eine halbe Stunde dauern. Das Drehen ist auch nicht gleichgültig. Je stärker der Rahm gesäuert ist, desto langsamer kann man buttern; süßer Rahm fordert schnelle Bewegung. Gewöhnlich hat aber der Rahm nicht gleich die rechte Wärme. Ist er zu warm, so ist das gewiß immer ein Zeichen von schlechter Behandlung, alsdann muß man ihn abkühlen, bis er zehn Grad hat. Dies geschieht niemals durch Zuschütten von beliebig viel kaltem Wasser, das wäre ein Hauptfehler, sondern dadurch, daß man die Rahmkanne (Fig. 4) in Wasser oder Eis stellt, oder auch dadurch, daß man eine mit kaltem Wasser oder Eis gefüllte sorgfältig gereinigte Blechbüchse (Fig. 5) in den Rahm stellt und denselbigen damit so lange umrührt, bis er die richtige Wärme hat. Auch schadet es nicht, wenn das Butterfaß vor dem Einfüllen tüchtig mit kaltem Wasser geschwenkt wird.

Ist der Rahm hingegen zu kalt, so muß er erwärmt werden, bis zu zwölf Grad. Selten würde es angehen und ist auch nicht anzuraten, den Rahm in einen besonderen Kessel über dem Feuer zu wärmen. Besser

ist es schon, man stellt die Rahmkanne eine Zeit lang an einen warmen Platz oder in's warme Wasser, oder man bedient sich der schon genannten Blechbüchse zum Umrühren, nur daß man jetzt statt des kalten Wassers warmes einfüllt. Kann man sich gar nicht anders helfen, so nimmt man einen Teil des Rahmes aus dem Faß, erwärmt ihn besonders und gießt ihn wieder ein, so lange, bis der ganze Rahm seine gehörige Wärme hat.

Mag man es machen wie man will, so ist streng darauf zu sehen, daß niemals irgend ein Teil des Rahmes über dreißig Grad warm werde. Also darf auch das Wasser in der Wärmeflasche nicht heißer sein. Denn bei dreißig Grad schmelzen die Butterkügelchen und es gibt eine schmierige schlechte Butter. Der allergrößte Fehler aber ist, wenn manche Hausfrauen immer, sobald es nicht buttern will, heißes Wasser in den Rahm schütten. Ein Teil des letzteren wird alsdann unfehlbar verbrüht und verdirbt den anderen. Die betreffende Frau weiß aber gleichwol nicht, ob sie denn jetzt auch wirklich den richtigen Wärmegrad hat, vielleicht ist gar schon zuvor der Rahm zu warm gewesen.

Ein ähnlicher Fehler ist es, wenn man nach vollbrachtem Buttern nun die Butterkügelchen oder Butterbällchen mit der Hand herausfischt, knetet und gleich tüchtige Ballen davon macht, denn auch die reinlichste Hand ist warm. Sobald sie eine Portion Butter berührt, schmilzt ein wenig, sei es auch nur ein ganz kleinwenig; das geschmolzene wird hineingeknetet, je länger das Kneten dauert, desto mehr. Woher käme es sonst, als vom Schmelzen, daß die mit der Hand geformten Butterballen auswendig so schön glatt und sauber ausschauen, auch wenn kein Model darauf gedrückt ist? Die Butter muß vielmehr aus dem Butterfaß mit einem kleinen Sieb herausgefischt und in einen sauberen Trog (Fig. 6) von glattem hartem Holz geworfen werden, da kann sie erst einmal abtropfen. Das Kneten aber, damit sie schön gleichmäßig trocken und fein wird, und die Buttermilch möglichst herauskommt — diese ist ja meistenteils die Ursache frühzeitiger Verderbniß — das Kneten besorgt man einige Stunden später auf dem Knetbrett (Fig. 7 und 8). Das ist ein schmales, langes Brett auf zwei Beinen, mit Rinnen zum Ablaufen der Buttermilch versehen. Dazu gehört dann eine ebenso breite gerippte Walze, welche angefeuchtet wird, und die man so lange über die Butter hin und hergehen läßt, bis sie die richtige Beschaffenheit erlangt hat. Unterdessen muß sie fleißig mit einem hölzernen oder blechernen Schäufelchen gewendet werden.

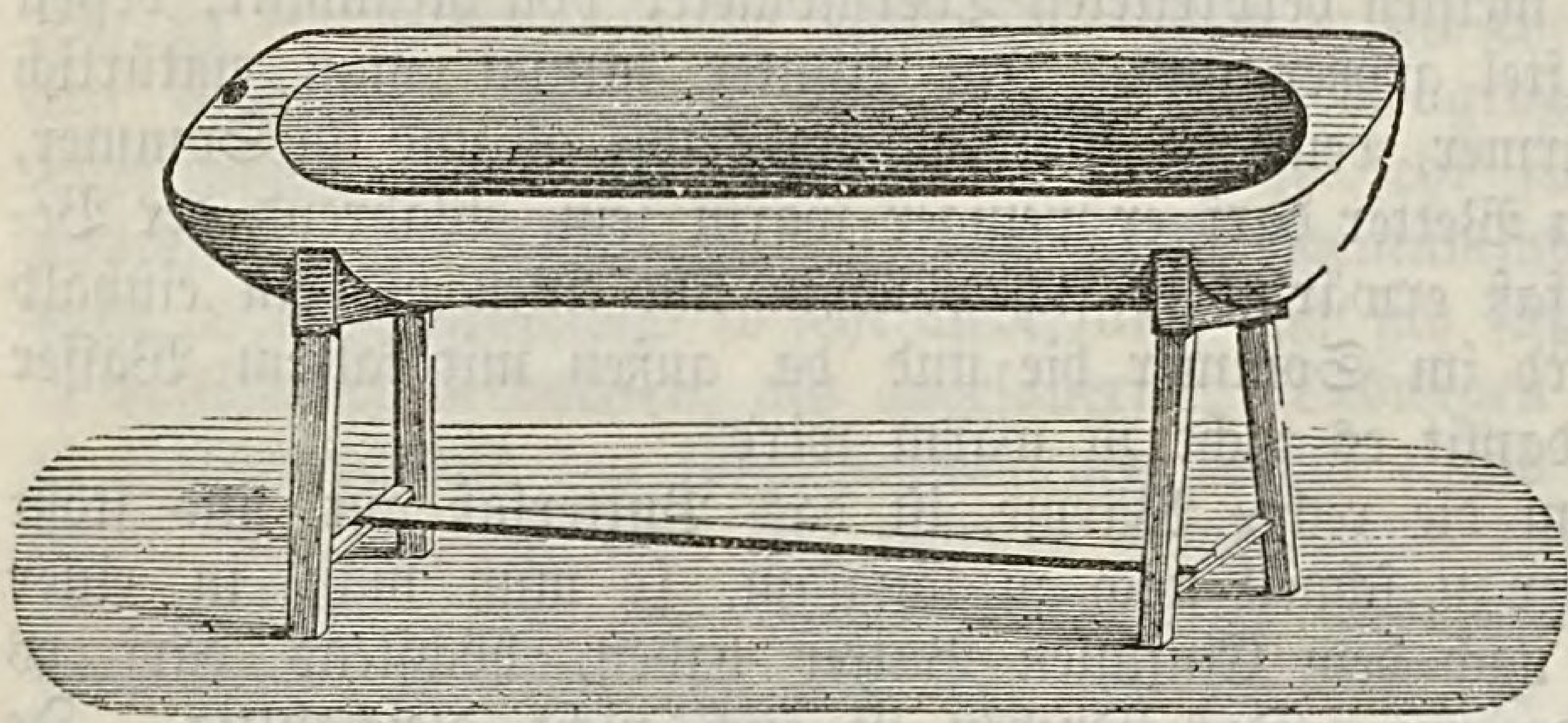


Fig. 6. Buttertrog.

In manchen Gegenden wird die Butter regelmäßig gewaschen. Bei alter ranziger oder sonst verdorbener Butter kann das am Platz sein. Frische Butter aber sollte niemals gewaschen werden. Sie verliert dadurch den feinen Duft und den zarten Geschmack, die waschende Hand schafft nichts gutes daran und die Haltbarkeit ist dahin. Trocken muß die Butter bleiben, wenn sie gut und fein sein soll und nach dem Kneten oder Walzen drückt man sie entweder in die sauber gereinigte angenetzte Form mit einem hölzernen Stempel, damit bis zum Schluß keine Hand daran kommt, oder man packt sie in irdene oder blecherne Gefäße auf dieselbe Art, worin sie dann bleibt, bis sie auf das Brot gestrichen wird.

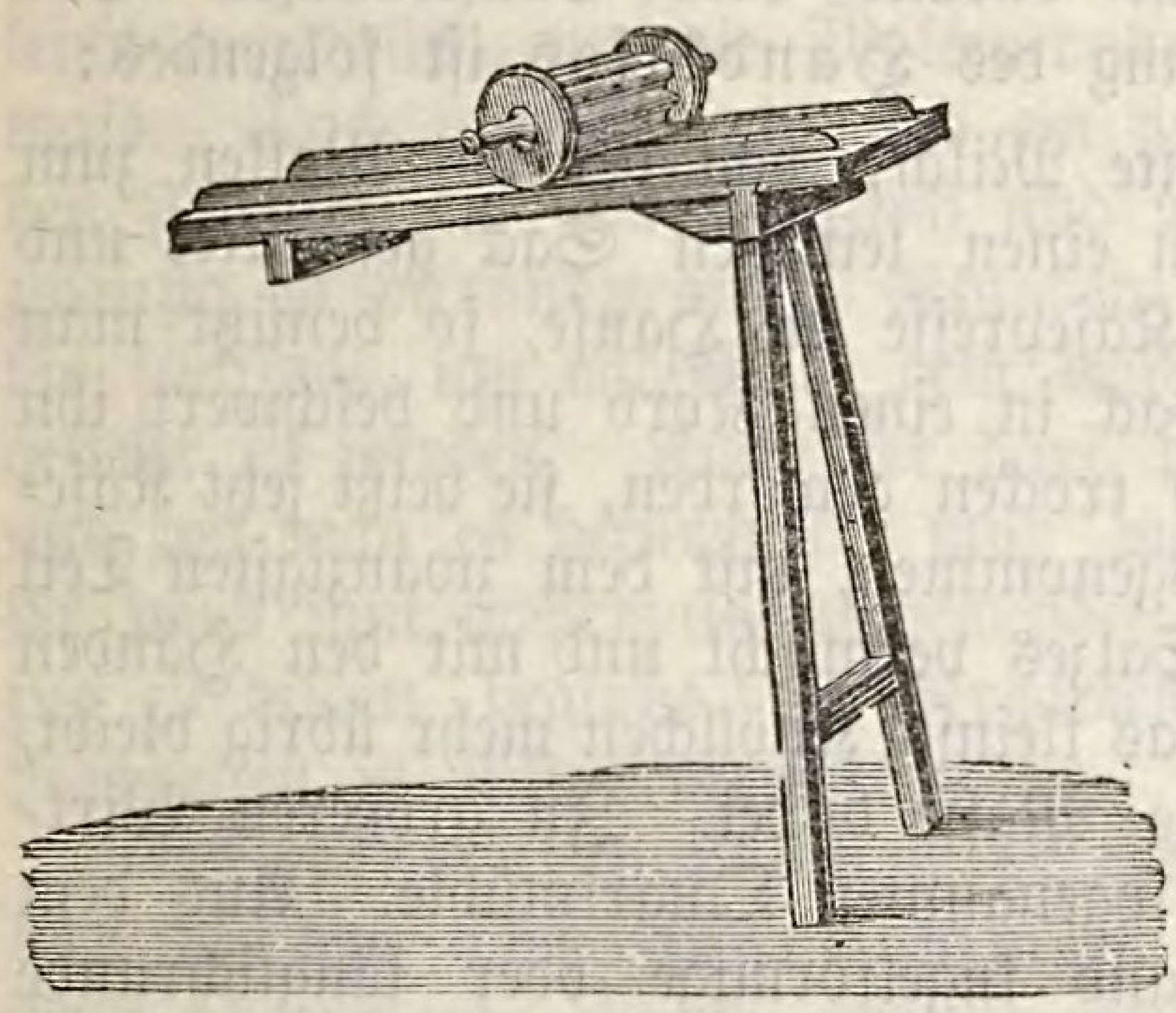


Fig. 7. Knetbrett.

In Süddeutschland will man die Butter meistens ungesalzen. Die Norddeutschen aber, je nach ihrem Geschmack, kneten auf den Zentner ein bis drei Pfund, das ist auf das Pfund fünf bis fünfzehn Gramm gutes, reines, mittelfeines Salz hinein. Und wer etwa gute süße Butter für den Export (Ausfuhr) nach China und Indien, Südafrika und Australien machen will, sogenannte Dauerbutter, die sich Monate lang halten soll, der muß schon fünf Prozent Salz anwenden. Auch ist ihm zu raten, soviel Farbe aus Safran oder gelben Rüben zum Rahm in das Butterfaß zu geben, daß die Butter unter allen Umständen eine strohgelbe Farbe erhält, wenn sie eine solche nicht schon von Natur hat.

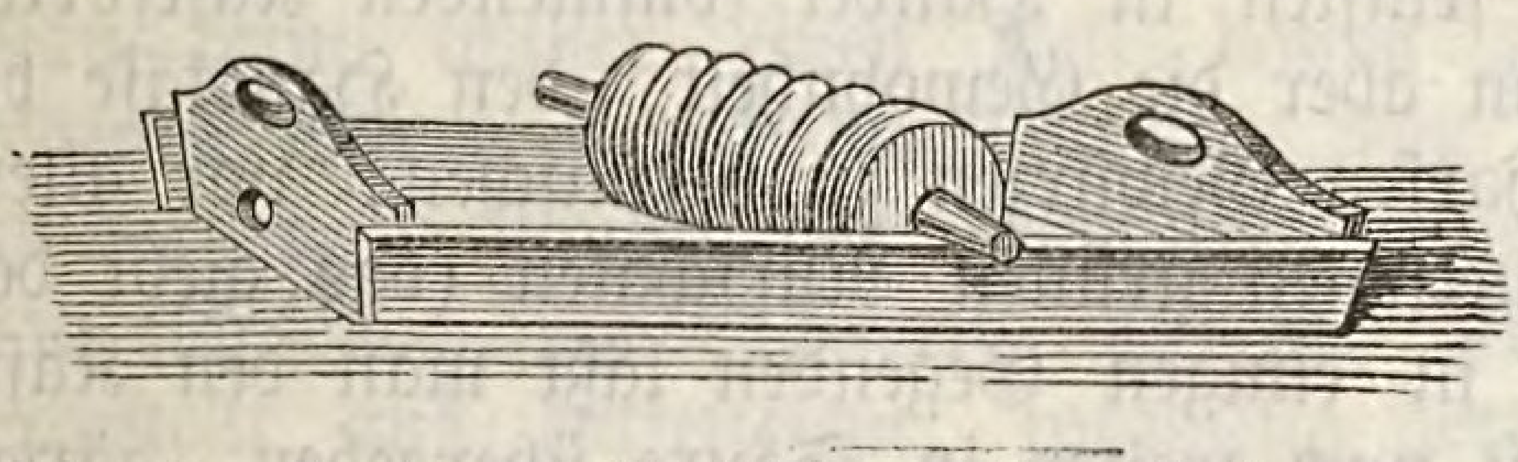


Fig. 8. Knetbrett für kleinere Haushaltungen.

Nun ist noch die magere oder blaue Milch übrig, durch das Abrahmen des größten Teils ihres Fettes beraubt. Ganz vollständig entfettet kann sie niemals werden, einige Prozente werden immer darin bleiben. Begreiflicherweise um so mehr, je kürzere Zeit die Milch zum Rahmen aufgestellt war. Am meisten Fett bleibt in der dick gewordenen Milch, die deshalb hernach den besseren Käse giebt. Aus der von selbst dick gewordenen Milch ist leicht Käse machen. Man wärmt sie etwas an, gewöhnlich auf dem heißen Ofen oder Herd, oder indem man die Gefäße kurze Zeit in heißes Wasser stellt. Manche Frauen gießen auch etwas heißes Wasser zu (Brühen des Käses). Dadurch setzen sich die Käseflocken fester zusammen und zu Boden, die Molken stellen sich darüber und können abgegossen werden. Nun schüttet man die zurückgebliebene Masse in ein Sieb und läßt sie abtropfen oder man schlägt sie in ein feines Leinentuch und drückt sie mit der Hand aus. Hernach schüttet man sie in eine Schüssel, gießt etwas süße Milch zu, und wirft eine Kleinigkeit Salz hinein, je nach dem

herrschenden Geschmack auch etwas Kümmel oder sonstiges Gewürz und rührt das Ganze mit einem Kochlöffel sorgfältig um. So erhält man den frischen Weichkäse oder Schmierkäse, bekanntlich ein sehr nahrhaftes, wohlschmeckendes und gesundes Essen, das auf Brot gestrichen, besonders den Kindern vortrefflich mundet.

Kann man den Weichkäse nicht in dieser Form vollständig aufbrauchen oder absetzen, so macht man Handkäse daraus oder Backsteinkäse. Das gewöhnliche Verfahren für die Bereitung des Handkäses ist folgendes:

Die geronnene und nachgewärmte Milch, von der die Molken zum größten Teil abgegossen sind, wird in einen leinenen Sack geschüttet und ausgepreßt. Hat man eine richtige Käsepresse im Hause, so benützt man diese, wo nicht, so legt man den Sack in einen Korb und beschwert ihn mit Steinen. Ist die Masse ziemlich trocken geworden, sie heißt jetzt Käsematten oder Quark, so wird sie herausgenommen, mit dem zwanzigsten Teil ihres Gewichtes reinen, mittelfeinen Salzes vermischt und mit den Händen sorgfältig durchgeknetet, damit nicht das kleinste Knöllchen mehr übrig bleibt, sondern alles eine feine gleichmäßige Masse bildet. In größeren Wirtschaften bedient man sich dazu der sogenannten Quarkmühle. Aus dem Quark formt man nun mit der Hand kugelförmige oder länglichrunde Körper von der Größe, daß vier bis sechs auf ein Pfund gehen. Das sind die Handkäse, wahrscheinlich die älteste und ursprüngliche Form vom deutschen Käse, die schon vor zweitausend Jahren die Römer als Besonderheit aus Deutschland bezogen und die heute noch in vielen Gegenden Deutschlands zu finden sind. Die besseren und feineren Handkäse werden aus frischem Quark ohne allen weiteren Zusatz hergestellt und können sich oft hinsichtlich ihrer Güte mit den feinsten in Handel kommenden Käsesorten messen. Nicht selten findet man aber die Gewohnheit, den Handkäse bei dem Durchkneten mit allerlei scharfen Gewürzen zu vermischen, vor allem mit Kümmel, sogar mit zerquetschten grünen Nußschalen (das giebt den schwarzgefärbten Nußkäse) und in einigen Gegenden läßt man den Käsequark, ehe man ihn formt, erst noch weiter in Säure übergehen, gären, sogar anfaulen. Dadurch bekommt er eine graue Farbe und einen eigentümlichen scharfen Geschmack (Sauerkäse).

Zunächst müssen die Käse sorgfältig getrocknet werden. Dieses geschieht in einem luftigen kühlen Raume, auf einem Brett, häufig in einem von Drahtgitter umgebenen Kästchen vor dem Fenster. Täglich einmal werden die Käse gewendet und umgesetzt, so lange, bis sie am Rande ganz trocken sind und nur in der Mitte noch einem leichten Drucke nachgeben (Reißtrocken). Geschieht das Trocknen zu schnell, so reißen sie und zerfallen. Nach vollendetem Trocknen packt man die Handkäse in steinerne Töpfe oder kleine Fäßchen dicht zusammen und stellt sie in den Keller. Hier überziehen sie sich nach einigen Wochen mit einer Schimmelhaut. Man nimmt sie heraus, bürstet sie ab, wäscht sie und setzt sie wieder ein. Dieses wird so oft wiederholt, bis die Käse reif sind. Je nach der Wärme des Kellers dauert dieses zwei bis sechs Monate und je härter die Käse getrocknet waren, desto länger brauchen sie bis sie reif werden.

Ganz ähnlich ist auch die Bereitung des Backsteinkäses oder Limburgerkäses. Hier wird die nachgewärmte, von den Molken oberflächlich befreite Käsemasse nicht geknetet und gepreßt, sondern sorgfältig durchgerührt und in hölzerne viereckige Formen gegossen; diese stehen auf einem besonderen Tisch, dem Formtisch, haben bewegliche Seitenwände und sind so eingerichtet, daß die übrigen Molken abfließen können. Hat sich der Quark in den Formen festgesetzt, so wird er herausgenommen, umgewendet und durch die Seitenwände leicht angedrückt, um die Molken vollends zu entfernen. Das geschieht mehrmals. Nach ungefähr ein und ein halb Tagen kommt der junge Käse aus den Formen auf den Salztisch und wird in Zwischenräumen von vierundzwanzig zu vierundzwanzig Stunden ringsum mit Salz abgerieben, vier bis fünfmal, um endlich in dem Käsekeller auf Bretter zum Trocknen aufgestellt zu werden. Auch hier darf das Trocknen nicht zu rasch erfolgen und wo man es befürchtet, muß man den Käse mit Molken abwaschen. Er wird nun mehrmals umgewendet und sobald sich ein schmieriger Überzug zu bilden beginnt, in Pergamentpapier gewickelt und zum weiteren Nachreifen in Kisten verpackt.

Dieses altherkömmliche Verfahren erfährt nun, wenn der Rahm süß abgenommen wurde, einige Veränderung. Süß abgerahmte Milch gerinnt nämlich schwer von selbst. Man muß sie demnach künstlich dicklegen. Dieses durch Ansäuern mit Essig zu bewerkstelligen, wie es da und dort geschieht, ist durchaus nicht ratsam. Will man Schmierkäse bereiten, so ist es am besten, man läßt einige Liter süße Milch, frisch von der Kuh, ohne sie vorher zu kühlen, von selbst sauer werden. Setzt man diese der abgerahmten Milch alsdann zu und erwärmt diese ein wenig, so wird sie schnell sauer. Man kann immer einen Teil davon zurückbehalten, um die nächstfolgende wieder damit anzusäuern. Für die Darstellung von Handkäse, Limburger, Holländer oder Schweizerkäse aus süß abgerahmter Milch bedient man sich jedoch zum Dicklegen am besten des Lab. Das ist eine Flüssigkeit, hergestellt aus entfettetem, sorgfältig gereinigtem Kälbermagen, der mit Salzwasser ausgezogen wurde. Manche verwenden auch den Kälbermagen selbst, indem sie ihn trocknen und in kleine Streifen schneiden oder gar zu Pulver verarbeiten. Von dem Lab genügt eine kleine Menge, um viel Milch zum Gerinnen zu bringen. Je nachdem man mehr oder weniger Lab zusetzt, je nachdem dieses bei höherer oder niederer Temperatur geschieht — man muß natürlich sorgfältig umrühren — dauert es eine Viertelstunde bis mehrere Stunden, bis die Milch völlig dick wird, und je rascher dies geschieht, desto zäher und lederartiger wird der Käse, desto länger braucht er auch zum Reifen. Will man also weichen frühreifen Käse haben, so muß man wenig Lab nehmen und dieses nur in lauwarme Milch rühren.

Daß aus der süß abgerahmten Milch weniger gute Käse — seien dies Handkäse, Limburger oder andere Magerkäse — entständen, als aus der sauren Milch, ist auch nichts weiter als ein Vorurteil; die abgekühlte süße Milch giebt vielmehr einen vorzüglichen Käse, der um so besser wird, je kürzer die Aufrahmung währte. Bei richtiger Labung, richtiger Tem-

peratur und richtiger Behandlung werden die Käse feiner, besonders die Backsteinkäse, namentlich aber gleichmäßiger.

Lab kann sich jedes selbst machen. Weil es aber gewöhnlich ungleich ausfällt, wenn man nicht sehr gut damit umgehen kann, so ist es immer besser, man bezieht Lab oder den Labextrakt aus einer guten Labfabrik, wo man ihn immer in gleicher Stärke bekommt. Sehr gutes Lab macht zum Beispiel Christian Hannsen in Kopenhagen und Apotheker Wenkebach in Flensburg. Für Handkäsebereitung braucht man vom Labextrakt des Letzteren eine halbe Unze, das ist ungefähr ein und ein halb Kaffeelöffelvoll auf hundert Liter Milch bei zwölf bis vierzehn Grad Reaumur. Für Backsteinkäse erwärmt man die Milch auf zweiundzwanzig bis dreiundzwanzig Grade, im Winter auf fünfundzwanzig Grade. Im letzteren Falle dauert es eine halbe Stunde, im ersteren zwei bis drei Stunden, bis die Milch gerinnt, nachher noch bis zu zwölf Stunden, bis sich die Molke vollständig ausgeschieden hat. Die weitere Behandlung des Käses ist schon auf Seite 58 angegeben worden.

Die größte Wirkung auf die Beschaffenheit des Käses hat immer die Temperatur. Will die Hausfrau nicht dem Zufall überlassen, wie der Käse ausfällt, so muß sie fleißig das Thermometer handhaben. Welchen Einfluß die Temperatur beim Gerinnen der Milch ausübt, ist schon erwähnt worden, aber auch während des ganzen Verlaufes des Trocknens und Reifens ist die Wärme nicht ohne Wirkung. Je wärmer der Käsekeller, desto schneller geht die Reife von statten. Die gleichmäßigsten Erfolge und die besten Käse erzielt man deshalb in solchen Kellern, die das ganze Jahr möglichst gleiche Temperatur halten. Im Großbetrieb werden die Käsekeller je nach Bedarf geheizt, am besten mit Dampf, während die Butterkeller mit Eis gekühlt werden. Die gewöhnlichen Hauskeller jedoch unterliegen oft Temperaturschwankungen von sechs bis acht Grad, je nach der Jahreszeit, daher kommt es dann, daß die Käse gewöhnlich im Sommer viel rascher reifen als im Winter. Holländer und Schweizerkäse zu machen ist mehr Sache größerer Wirtschaften und erfordert noch weit sorgfältigere Beachtung der Temperatur, sowie aller einschlägigen Verhältnisse, außerdem meistens eine noch viel längere Reifezeit. Letztere sind Hartkäse und reifen gleichmäßig in ganzer Masse, weshalb man den Reifegrad nach einer mit dem Käsebohrer herausgenommenen Probe beurteilen kann. Die weicheren Käse aber, besonders die Sauermilchkäse, reifen von außen nach innen und behalten oft noch lang im Innern einen weißen, unreifen Kern, wenn die übrige Masse schon speckig und gleichmäßig geworden ist. Man beurteilt bei solchen den Reifegrad nach der Elastizität des mittleren Teils oder, bei mangelnder Übung, indem man von Zeit zu Zeit einen Probekäse mitten durchschneidet.

4. Der Hausgarten.

Für jeden Bewohner einer Stadt, wie eines Dorfes bietet ein Garten, besonders wenn derselbe dicht beim Haus oder doch nicht zu entfernt gelegen ist, Erholung und Genuß. Blumen, Obst und Gemüse sind

in jeder Haushaltung willkommen. Allein der Garten dient auch dem Nutzen und zwar in vielfacher Hinsicht. Im Hausgarten werden viele Pflanzen erzogen, welche später auf die Felder kommen sollen, z. B. die Kopfkohl- oder Krautpflanzen, auch Runkelpflanzen; es werden darin von manchen wichtigen landwirtschaftlichen Gewächsen wie Runkelrüben, Bodenkohlrabi, Kohlarten z. B. Filderkraut, die besten Samen erzogen und nicht selten bezahlt der Ertrag von einem Beet mit Samenträgern den ganzen jährlichen Aufwand für den Garten. Neue Gemüse- oder Knollengewächse, z. B. neue Kartoffelsorten, werden zunächst im Garten gezogen und da erprobt, ehe sie auf das Feld kommen und so ist denn ein solcher Hausgarten auch ein Versuchsfeld im Kleinen.

Die nächstliegende Aufgabe des Hausgartens ist aber für das tägliche Bedürfnis an Gemüsen, Zuthat- oder Suppenkräutern zu sorgen, je nach seiner Größe, auch frühes und spätreifendes Obst zu liefern und Blumen zu bieten für einen schönen Strauß, mit welchem jeden Sonntag das Zimmer geschmückt werden kann.

Der Hausgarten ist so recht das Gebiet der Hausfrau, die da ordnet und waltet, säet und pflanzt, gießt und erntet.

Gehen wir etwas näher auf einen solchen Hausgarten ein. Die Größe desselben ist natürlich sehr verschieden, indeß zu klein, lohnt die Mühe zu wenig, zu groß erfordert er mehr Zeit und Arbeit, als die Hausfrau mit ihrer Dienstmagd von ihren sonstigen Geschäften erübrigen kann. Doch wird es nur selten möglich sein, den Garten ganz nach seinem Wunsche formen und bilden zu können.

Die Einrichtung des Hausgartens richtet sich auch ganz nach dem Raum und der Umgebung und es kann hier nur geraten werden, besonders bei einem Hausgarten auf dem Lande, so einfach als möglich zu verfahren, keine unnötigen Wege zu machen, den nötigen aber auch eine der Größe des Gartens angemessene Breite von mindestens 1 bis 1,50 Meter zu geben, die Wege mit Blumenrabatten zu bekleiden, auf welchen dann in größerer Entfernung einige schöne Zwergobstbäume oder hochstämmige Rosen, Beerenobstbäumchen u. dergl. angepflanzt sind, während Monatserdbeeren oder andere nützliche Pflanzen zur Einfassung der Rabatten dienen. Die vorherrschende Kultur ist selbstverständlich der Gemüsebau, damit für die Küche das ganze Jahr durch schmackhafte Gemüse in der erforderlichen Abwechslung geliefert werden können; im Sommer und Herbst gleich aus dem Lande, im Winter und ersten Frühjahr teilweise auch aus dem Keller oder aus Einschlagkästen.

Sind aber Wände angrenzender Gebäude da, so dienen diese zur Anpflanzung einiger Spalierbäume, welche in einfacher, netter Art gezogen, diese Räume bedecken und reichliche Früchte tragen. Hier sind frühe Kern- wie Steinobstsorten besonders schätzbar; je früher die Früchte zeitigen, um so schätzbarer sind dieselben.

Der Weiße Astrachanapfel, die Grüne Magdalenenbirn oder Glasbirn, die Eßlinger Frühzwetsche und die Maiweichsel sind gleich schätzbar, aber außer diesen gibt es ja noch gar viele schöne Frühobstsorten, wie der Sommergewürzapfel, der Pfirsichrote

Sommerapfel, die Sparbirn, die Windsorbirn und viele Frühpflaumen, so daß man in der Auswahl gar nicht in Verlegenheit kommen kann. Sind besonders warme Wände da, so ist ein Weinstock, z. B. der Pariser- und der Rote Gutedel, der Frühburgunder oder auch einige Pfirsich- und Aprikosenbäume als Spalier sehr zu empfehlen, namentlich wenn ein Sachkundiger da ist, der den Schnitt dieser Bäume etwas versteht. Ist der Garten größer, nun so werden auch Hochstämme oder Halbhochstämme von Frühobst angepflanzt und besonders Birnen, die weniger Raum bedürfen als Äpfel und namentlich pyramidal wachsende Sorten; die Stuttgarter Gaishirtenbirn, die Napoleons Butterbirn, die Hardys Butterbirn sind sehr willkommen. Dazu Reineclauden und Mirabellen, Ostheimer Weichseln — und man hat im Sommer und Herbst das beste Obst.

Was die Blumen betrifft, so gibt es ja deren so vielerlei, daß wir hier in diesem Büchlein dieselben nicht näher berühren wollen und können. Daher wollen wir jetzt nur noch von den Gemüsen reden.

Das Gemüse wird bei dem ländlichen Hausgarten immer die Hauptsache bilden. Man wird aber auf dem beschränkten Raum des Gartens nicht Gemüse bauen, welche sonst der Acker liefert, wie den gewöhnlichen Kopfkohl (Kraut) und ebensowenig die Kartoffeln für den Winter, wenn der Garten nicht zufällig sehr umfangreich wäre, sondern vorzüglich die Gemüse für das tägliche Bedürfniß und namentlich auch die bessern, zartern und besonders die früheren Gemüse und Salate, Suppenkräuter u. dergl.

Das nächste ist nun, daß wir einen Blick auf den Boden, als Ernährer der Pflanzen, auf den Dünger, um die Produktion zu steigern, auf das Wasser, ohne welches keine Pflanze gedeihen kann, werfen, ehe wir von der Kultur der verschiedenen Gemüsepflanzenarten uns unterhalten.

Daß der Boden ein tiefgründiger, guter und an sich fruchtbarer sein muß, weiß jede Hausfrau, allein nicht immer ist er von dieser erwünschten Beschaffenheit und es müssen Besserungsmaßregeln eintreten. Ist der Boden nicht tiefgründig genug, so werden diejenigen Gemüse, deren Wurzeln eine tiefere Bodenschicht verlangen, nicht gedeihen können.

Ein gut gelockerter 45—50 cm. tiefer Boden ist ein Hauptbedürfnis für einen guten Gemüsebau. Derselbe muß aber auch alle die Nährstoffe in hinreichender Menge und in der erforderlichen Löslichkeit enthalten, welche die Gemüsepflanze zu ihrer Ausbildung bedarf und dies sind, bei der mehrmaligen Benützung der Beete zu verschiedenen Kulturen, welche gleich auf einander folgen, nicht wenige. Die Pflanze gebraucht aber mancherlei Nahrungsbestandteile, wenn sie gut gedeihen soll, namentlich sogenannte mineralische oder erdige Nährstoffe wie Kali, Kalk, Phosphorsäure, Schwefel, Eisen, Bittererde, Kochsalz u. dergl. Fehlen diese oder sind sie in zu geringer Menge, gegenüber den andern, sog. organischen Nährstoffen vorhanden, so entwickeln sich die Pflanzen nicht gut und werden gar leicht krank. Am meisten trägt es bei, die Gemüse krank und fleckig, zugleich unschmackhaft zu machen, wenn, wie es so oft geschieht, vorzugsweise nur mit organischen Nährstoffen, frischem Stalldünger gedüngt wird und Abtritts- oder

Grubendünger mit Wasser verdünnt, auf die Beete als Beidünger an die Pflanzen gebracht wird. Ohne aber hier auf eine nähere Auseinandersetzung über die Düngung eingehen zu können, soll nur bemerkt werden, daß nach solcher Düngung es gewöhnlich Massen von Blattläusen, Erdflöhen u. dergl. gibt, auch manche Gewächse einen schlechten Beigeschmack erhalten und daher wollen wir raten, für alle Gemüsepflanzen den Kompostdünger vorzuziehen.

In jedem Gemüsegarten muß ein Platz für einen oder mehrere große Haufen in einer Gartenecke sein, welcher Platz mit Gesträuch (Haselnuß, Quitten u. dergl.) verdeckt sein kann, auf welchem alle Abfälle aus dem Garten, aus dem Haushalt, von mancherlei Gewerben, wie Lederabfälle, Wollabfälle, Knochen, Blut geschlachteter Tiere, dann Kalkschutt von Bauten, Schlamm, Holzasche, Hofabraum, Kehricht, Seifenwasser, kurz alles was Abfall heißt, besonders auch Scheunenabfälle, auf Haufen gebracht und da mit Kloakendünger oder Gülle überschüttet werden, was mehreremal geschehen kann. Diese Haufen werden dann jährlich zweimal, wenn man gerade Zeit hat, umgestochen und die einzelnen Dungstoffe recht unter einander gemischt. Dies gibt nun in halbverfaultem Zustand einen Dünger für Alles, weit besser und nahrhafter als der beste Kuhdünger oder eine sonstige Düngung. Nach diesem Kompost, der sehr schnell wirkt, wird keine Pflanze krank oder übertreibt sich, keine Wurzel wird fleckig und übelschmeckend, kurz es ist der allerbeste und zugleich der billigste Dünger für den Hausgarten. Man kann ein Beet, in einem Jahre dreimal, sofern es nach einander dreierlei Kulturen erhält, damit düngen und immer wird der Erfolg ein sehr günstiger sein. Die Pariser Gemüsegärtner bereiten stets einen solchen Kompost, den sie terreau nennen und geben zu jeder Kultur ein größeres oder geringeres Quantum davon.

Dieser so zubereitete Kompost hat eine vielfache Wirkung, er enthält alle die für die Pflanze nötigen Düngstoffe meist in einer ganz vortrefflichen Mischung und in leicht aufnehmbarem Zustand, ferner lockert und erwärmt er den Boden, was für die meisten Pflanzen sehr wichtig ist und drittens nimmt ein so gemischter gut gelockerter Boden das Wasser vom Begießen leicht auf, so wie er namentlich auch den nächtlichen Tau mit Begierde einschluckt und so dem Boden stets die erforderliche Frische und Kühle im Sommer erhält.

Das Wasser zum Begießen darf natürlich auch nicht fehlen, zumal alle Gemüsepflanzen, besonders in ihrer Jugend, eine fortwährende Feuchtigkeit des Bodens bedürfen. Gießen kann man stets (trotz mancher Gegenbehauptungen) mit dem Wasser frisch aus dem Brunnen, da dasselbe stets 8—10° Wärme enthält und diese der Bodenwärme in der Tiefe gleich ist. Nur hüte man sich zu gießen, so lang die Sonne noch auf das Land scheint und dasselbe noch stark erwärmt ist. Auch sog. abgestandenes Wasser aus Wasserstanden wirkt, weil oft zu kalt, in solchem Fall meistens ungünstig und besonders die zarteren Kohlarten, wie Blumenkohl, erhalten danach Pilze am Stengel und faulen leicht ab.

Vorzüglich ist aber beim Gießen zu beachten, daß man nicht bloß obenhin ein wenig spritzt, während der Boden unten, wo sich die Wurzeln

befinden, ganz trocken bleibt, wie es so oft geschieht. Es ist weit besser den Boden, welcher immer fleißig gehackt sein muß und daher keine Kruste haben darf, mit dem Rohre der Gießkanne wöchentlich 1—2 mal gut durchzugießen und dann die Pflanzen noch leicht zu überbrausen, als bloß jeden Abend mit dem Spritzkopf oder der Brause die Beete zu überspritzen. Letzteres geht wohl bei frisch gepflanzten Gewächsen, bei Aussaaten, aber nicht bei schon etwas erwachsenen Pflanzen.

Von ganz besonderer Wichtigkeit ist für jeden Gemüsegarten die sorgfältige Bearbeitung des Bodens und besonders die fleißige Lockerung des Bodens durch häufiges Behacken. Auch im Winter und besonders vor Winter soll kein Beet ungelockert daliegen. In einem gelockerten Boden durchwintern solche Pflanzen, wie Wintersalat weit besser, als in einem geschlossenen nicht gelockerten und die leeren Beete erhalten durch ein tiefes Umhacken (mit Krail oder Karst) vor Winter eine vortreffliche Vorbereitung für das folgende Jahr. Der Boden wird weit mürber, die Mineralstoffe, die er enthält und die zum Düngen dienen, verwittern und werden dadurch aufnehmbar und eine Menge Insektenlarven gehen zugleich zugrunde.

Im Frühjahr, kurz vor der Bestellung des betreffenden Gemüselandes, wird es dann gut umgegraben, nach Bedarf gedüngt und dann nach einigen Tagen besäet oder bepflanzt.

Auch bei dem trockensten Wetter darf man nicht aufhören zu behacken; ein behackter und dadurch gelockerter Boden zieht, wie schon erwähnt, den nächtlichen Tau stärker an und wird dadurch auch bei trockenem Wetter immer wieder in der Tiefe erfrischt und mäßig befeuchtet.

In einem Hausgemüsegarten, sowie er auf dem Lande und in der Stadt gewöhnlich vorkommt, ist von einem regelmäßigen Wechsel der Kulturen selten die Rede. Hier herrscht gewöhnlich die gemischte, freie Gartenbauwirtschaft, d. h. man düngt für jede Pflanze; für Kohlarten werden ins Beet z. B. 3 Schubkarren oder 6 Butten Kompost, für Bohnen 2 Karren, zu Gelbrüben 1 Karren, für Salat 2 Karren, für Sellerie 3, für Zwiebeln 1 Karren u. s. w. verwendet und dies ist sicher die ökonomischste und beste Düngung; wird dieser Kompost beim Graben und Hacken recht gut gemischt, so wirkt er vortrefflich. Man kann aber auch diesen Kompost dazu benützen, bei frisch bepflanzten Beeten das Land zwischen den Pflanzen damit dünn zu überdecken und dadurch es feucht und kühl zu halten, da diese poröse Humusschicht sich nur oben erwärmt, aber die starke Hitze nicht auf die Tiefe des Bodens einwirken läßt, wo sie eher nachteilig als vorteilhaft wirken würde.

Neben dem fleißigen Behacken und Düngen des Bodens geht aber noch eine andere Arbeit, das ist das Jäten, das Wegbringen von Unkraut aller Art. Es ist ganz merkwürdig, welche große Anzahl einjähriger und perennierender Unkräuter, namentlich in feuchten Jahrgängen, fortwährend sich auf dem Gemüseland zeigt, namentlich da, wo man mit frischem unzersetztem Dünger, welcher bekanntlich viele unverdaut abgegangenen Samen enthält, gedüngt wurde. Bei der Kompostbereitung ist das anders. Der in solchen Haufen gebrachte Unkrautsamen gelangt zur Keimung, sobald Wärme und Feuchtigkeit auf ihn günstig einwirken, allein

teils wird der im Haufen selbst befindliche Samen durch Ersticken getötet und der auf dem Haufen keimende Same wird durch Umhacken der Pflanzen im jugendlichen Zustand unschädlich gemacht.

Einzelne Unkräuter sind es, welche in Gemüsegärten gar häufig vorkommen. Die einjährigen, wie Schwarzer Nachtschatten, die Kleine Brennnessel, das Einjährige Bingelkraut, das Greiskraut (fälschlich Kreutzkraut genannt, Senecio vulgaris) müssen sorgfältig entfernt werden, ehe sie Samen zu tragen beginnen; sie kommen dann dem Kompost sehr zu gute. Die perennierenden, wie Quecken, Giersch, Rapunzel, Kriechender Ranunkel, Gänsedistel und Ackerdistel müssen durch fortwährendes Zerstören, oder durch Ausheben der Wurzeln entfernt werden; Fleiß und Mühe darf hier nicht gespart werden. Die alten Einfassungen von Buchs oder anderen Pflanzen sind oft wahre Unkrautnester und sollten in Gemüsegärten so wenig als möglich angewendet werden. Eine Einfassung der Beete mit Steinplättchen oder mit schmalen eichenen Latten ist schöner und zweckmäßiger.

Was nun die Saat und Pflanzung im allgemeinen betrifft, so ist beides recht wohl bekannt und doch kommen noch manche Fehler vor. Natürlich kann nur ein guter und frischer Samen aufgehen und jede Hausfrau thut wohl ihre Samen aus einer ganz zuverlässigen Samenhandlung zu beziehen und sich nicht von herumziehenden Händlern anführen zu lassen. Manche Samen kann indes eine gute Gemüsegärtnerin selbst ziehen, wenn sie schon einige Erfahrungen im Gemüsebau sich erworben hat, z. B. Spinat-, Schwarzwurzel-, Petersilien-, Erbsen- und Bohnensamen u. a. Natürlich muß der Boden, welcher den Samen aufnehmen soll, recht gut zubereitet, fein gelockert und in mäßigem Feuchtigkeitszustande sein. In zu trockenem, wie in zu feuchtem und oft dann klosigem Boden erfolgt die Keimung ungleich und schlecht. Besonders ist auch ein gleichmäßiges Aussäen, weder zu seicht, noch zu tief, noch zu dick oder zu dünn, erforderlich. Dies lernt man aber meist nicht aus Büchern, sondern am besten durch die eigene Erfahrung. Ein gar häufiger und recht fataler Fehler ist das Zudichtsäen. Die jungen Pflänzchen können dann nicht ihre Wurzelblätter ordentlich entwickeln, der Stengel wächst oft viel zu früh in die Höhe und manche Gewächse, wie Möhren und Zwiebeln mißraten geradezu, wenn sie zu dicht gesäet sind. Es ist daher den Frauen, welche noch weniger Erfahrung haben, zu empfehlen, feinkörnige Samen mit lockerer Erde zu vermischen und dann zu säen; man wird selten dann eine zu dichte Saat erhalten.

Oft ist es auch gut, die Samen etwas anzukeimen, wonach sie weit schneller aufgehen. Dies ist besonders von Vorteil bei langsam keimenden Samen, wie bei Petersilie, Zwiebeln, Möhren, während schnell keimende Samen, wie Kohlarten, Salate, Spinat diese Vorbereitung nicht bedürfen. Dieses Vorkeimen besteht einfach darin, daß man die Samen dünn zwischen Sandschichten in Blumentöpfe ausstreut, gut befeuchtet und an einen warmen Platz (etwa neben dem Ofen) stellt. Die Töpfe werden immer feucht gehalten und nun muß man achtgeben, sowie sich einzelne weiße Keime zeigen; dann muß sofort die Aussaat vorgenommen werden.

Die Saat geschieht entweder in Furchen, also reihenweise, oder breitwürfig, oder an besonderen Stellen, stufenweise. Am meisten wird die Reihensaat angewendet, indem man Furchen, von 2—3 cm Tiefe über die Beete zieht und da hinein die Samen streut. Je feiner und kleiner der Samen, um so weniger Erde bedarf er zu seiner Bedeckung und man streut dann auf die Samen nur sehr wenig Erde, bei größeren Samen ist die Bedeckung auch dichter nötig, doch niemals zu dick, indem sonst viele Samen ersticken würden. Diese so etwas vertieft bleibenden Furchen halten die Feuchtigkeit besser und die Samen kommen da sehr regelmäßig. Eine schnelle Keimung wird besonders dadurch erzielt, daß man die eben gesäeten Samen sanft anspritzt also eingießt, und dann erst lockere Erde darüber streut. Durch das Anspritzen der Erde nach dem Bedecken wird diese oft sehr krustig, während sie locker und feucht bleibt, wenn man den Samen bespritzt und dann erst bedeckt. Die Reihen zieht man weit bequemer quer über das Beet, anstatt dessen Länge nach, wie es gewöhnlich geschieht; für die Saat ist es gleichgiltig, für die Bearbeitung bequemer.

Viele Samen, welche leicht aufgehen, säet man übrigens breitwürfig über das Beet aus und hackt sie mit dem Eisenrechen gewöhnlich gut ein. Man kann aber auch hier das Anspritzen der Samen anwenden und dann diese Samen nachher mit lockerer Erde vom nächsten Beete dünn überstreuen. Die stellenweise Saat geschieht im Frühjahr, besonders im März und zwar teils auf die zubereiteten Beete selbst, teils auf warm gelegene und geschützte Saatrabatten, teils in Mistbeete. Auf Saatrabatten und in Mistbeete säet man alle jene Pflanzen, welche verpflanzt werden müssen, die also auf ihrem anfänglichen Standorte nicht stehen bleiben können, z. B. alle Kohlarten, Wirsinge, Kohlrabi u. dergl., Kopfsalate, Sellerie u. s. w., während der sog. Lattich oder Kopfsalat, Spinat, Petersilie, Körbel, Zwiebeln, Karotten, Schwarzwurzeln u. s. w. an Ort und Stelle auf ihre Beete gesäet werden und nicht verpflanzt zu werden brauchen.

Natürlich werden auch zu anderen Zeiten, als im Frühjahr, Aussaaten gemacht, z. B. im August wird Wintersalat, Rabinschen und Spinat gesäet, im Juni der Winter- oder Krauskohl, aber das wird bei den einzelnen Gemüsearten angegeben.

Das Verpflanzen erfolgt, sowie die jungen Pflanzen (Setzlinge) ihre genügende Größe und Stärke erhalten haben und zwar immer abends oder bei feuchter Witterung. Manche Pflanzen werden auch vom Saatbeete weg, erst auf ein besonders gutes Beet verstupft oder pikiert, namentlich, wenn sie etwas zu dicht im Saatbeete standen; allein bei richtiger Aussaat ist dies nur selten nöthig. Bei dem Verpflanzen müssen die Setzlinge (Pflanzen) recht sorgfältig, nachdem man vorher das Saatbeet gut durchgegossen, mit einem Handspätchen oder einem spatelartig zugespitzten Holz etwas gehoben und dann erst ausgezogen, aber nicht, wie es gar häufig geschieht, bloß ausgerupft werden, wobei fast alle Faserwurzeln abreißen. Dann werden die Pflanzen ausgelesen, die zu schwachen weggeworfen, die andern etwas an den Wurzeln und wenn nötig, auch an den Blättern eingestutzt und in ein Gefäß mit Wasser bis zu den Blättern eingestellt.

Das **Pflanzen** selbst ist eine wichtige Arbeit, die durchaus nicht so gleichgültig ausgeführt werden darf, wie es oft geschieht. Zuerst wird mit der Schnur die Reihe bezeichnet, auf welcher man pflanzen soll und zwar in der für die Ausbildung der einzelnen Varietäten erforderlichen Entfernung. Man gibt z. B. auf einem Beet von 4 Fuß Breite, wie dieselben zweckmäßigerweise angelegt werden, gewöhnlich Kohlarten (Kopfkohl und Wirsing) 2 □', Kohlrabi 1 □', Sellerie $1^1/_2$ □', Salat 1 bis $1^1/_2$ □' u. s. w. Raum. Zu eng zu pflanzen ist nicht zweckmäßig, man muß stets zwischen den Pflanzen hacken und jäten können und die Pflanzen müssen sich auch gehörig ernähren können, also Raum für ihre Wurzeln haben.

Beim Setzen oder Pflanzen hat man sehr zu unterscheiden zwischen Pflanzen, welche wie die Kohlarten, immer etwas tiefer gesetzt werden müssen, da sie aus dem Strunk oder Stengel stets neue Wurzeln bilden, während Salate, Sellerie und Rotrüben ja nicht zu tief gepflanzt werden dürfen, damit keine Erde in die Herzen dieser Pflanzen fällt, indem sie sonst gern faulen.

Zum Pflanzen bedient man sich gewöhnlich des Pflanzholzes und alles kommt darauf an, daß man die Wurzeln in eine möglichst naturgemäße Lage bringt, damit sie recht bald wieder neue Saugwurzeln bilden. Hierzu trägt dann das **Angießen** wesentlich bei, wenn dasselbe so bald als möglich nach dem Pflanzen geschieht, namentlich so lange die Pflanzen noch frisch sind und nicht gewelkt. Man thut dann wohl, abends die Beete mit frischgepflanzten Gemüsen gut zu überbrausen und wenn es sehr warm sein sollte, auf dem Boden um die Pflanzen herum etwas halbverfaulten Dünger zu legen, wodurch der Boden feucht und kühl erhalten wird.

Behacken und **Gießen** ist die Pflege, welche den jungen Gemüsen fortwährend zuteil werden muß; doch muß man mit dem Gießen in etwas lehmigem Boden auch nicht gerade zu freigebig sein, da bei zu vielem Begießen manche Gewächse gerne wässrig werden und leicht faulen. Auch darf mit dem Begüllen nur vorsichtig und nur bei feuchtem Boden vorgegangen werden, da manche Pflanzen dadurch, besonders, wenn es erst etwas spät geschieht, krank werden oder doch einen schlechten Geschmack erhalten.

Das **Aufnehmen** und **Einernten** der einzelnen Gemüse ist leicht auszuführen und keine Hausfrau wird dazu die rechte Zeit versäumen. Auch die **Aufbewahrung** des Wintergemüses ist ziemlich allgemein bekannt. Übrigens wissen manche Frauen es nicht, daß viele Gemüse sich in mit Brettern ausgeschlagenen 1 m tiefen Erdgruben vortrefflich halten, wie Gelbrüben, Rotrüben, Sellerie, Winterrettich, wenn diese Erdgruben mit Brettern gedeckt und dachförmig die ausgehobene Erde darüber gehäuft wird. Wirsing und Rotkraut hält sich auch recht gut im Lande, wenn man die Köpfe verkehrt in den Boden in Erde einschlägt und die Wurzeln heraussehen läßt. Bis zum März kann man den besten Wirsing so erhalten. Winterkohl hält sich im Lande, ebenso die Schwarzwurzeln, auch Lauch und Petersilie.

Hiermit wollen wir die allgemeinen Rathschläge über den Gemüsebau verlassen und nun auch die einzelnen wichtigeren Gemüsepflanzenarten noch etwas näher betrachten.

Die Kohlgemüse. Alle Kohlarten lieben einen mäßig feuchten, kräftigen, lehmigen und tiefgründigen Boden; nach frischer Düngung aber kommen gerne Massen von Erdflöhen, weshalb Kompostdüngung mehr zu empfehlen ist. Das große Weißkraut, sowohl das spitzköpfige (Filderkraut) wie das platte oder Ulmerkraut wird meist auf dem Felde gezogen, dagegen die kleineren Sorten, die früher ihre Ausbildung erlangen, im Garten gebaut; z. B. das Arnstädter Zwergkraut, das blutrote Salat- oder Rotkraut, ein vortreffliches und sehr haltbares Wintergemüse. Die Wirsinge oder Köhlarten spielen als Herbst- und Wintergemüse eine große Rolle und es sind besonders der frühe, mittelfrühe und späte Ulmerwirsing sehr zu empfehlen, so auch der große gelbe Erfurter Winterwirsing. Alle Wirsingarten halten sich sehr gut umgekehrt in Erde eingeschlagen. Die Blumenkohlarten oder Karviole erfordern einen besonders guten Boden und sorgsame Pflege, oftes Bespritzen bei trocknem Wetter, fleißiges Behacken und Behäufeln und geben nur bei guter Pflege den gewünschten Ertrag. Eine der besten Sorten ist der frühe Erfurter Zwergblumenkohl, doch wird aber auch der sogenannte Lenormand-Blumenkohl sehr schön.

Die Kohlrabi oder Oberkohlraben, deren fleischig verdickte Stengel besonders als ein ziemlich frühes Gemüse geschätzt sind, verlangen ein sehr gut zubereitetes Land, Kompostdüngung und fleißiges Begießen. Man säet die Samen entweder in ein Mistbeet oder auf warmgelegene Saatrabatten. Keine Kohlart wird so von den Erdflöhen verfolgt, wie Kohlrabi und man muß daher sehr darnach trachten, durch oftes Bespritzen diese sowohl abzuhalten, als auch den Wuchs der Blätter zu fördern. Die sogenannte englische weiße und blaue Glaskohlrabi ist die beste für den Hausgarten.

Der Winterkohl oder Braunkohl, eine der schmackhaftesten Gemüse für den Winter, wird erst im Mai gesäet und etwa Ende Juni auf vorher geleerte und frisch mit Compost gedüngte Beete, die z. B. vorher Wintersalat hatten, gepflanzt. Man zieht die kurzstrunkigen und recht krausblätterigen Sorten vor. Diese Kohlart erträgt sehr starke Kälte und wird erst recht schmackhaft, wenn die Blätter mehrmals gefroren sind. Man läßt die Pflanzen im Freien stehen und benutzt sie den Winter durch, wie man sie braucht.

Der Rosenkohl wird in ähnlicher Weise kultiviert, erfriert aber in strengen Wintern und muß daher im Keller oder in leeren Mistbeetkästen eingeschlagen werden, damit die kleinen Blattröschen im Winter leicht zu haben sind; er ist ein sehr beliebtes Gemüse.

Von den Blattgemüsen ist vorzüglich Spinat und Melde zu nennen; alle anderen werden durch diese beiden ersetzt. Beide verlangen ein frisch gedüngtes Land, beide werden in Reihen gesäet, der Spinat Mitte August, die Melde im März bis April. Bei beiden geben die ziemlich entwickelten aber noch zarten Blätter ein beliebtes Gemüse, der Spinat im ersten Frühjahr und auch schon oft im Winter, die Melde während des ganzen Sommers. Gießen und Güllen ist für beide stark zehrende Pflanzen erforderlich.

Was die Wurzelgemüse betrifft, so gibt es deren mancherlei. Eines der wichtigsten ist die Gelbrübe, Möhre oder Karotte. Man

hat davon kleine und große. Eine der besten ist die halblange rote Karotte von Nantes und als große Speisemöhre für den Winter die Erfurter rotgelbe Möhre. Man säet die Möhren recht bald im Frühjahr in Reihen und zwar nicht zu dick; sorgt, daß sie nicht vom Unkraut zu leiden haben und benutzt sie dann allmählich, indem man die ziemlich ausgewachsenen Wurzeln da, wo sie etwas dicht stehen, auszieht, so daß die bleibenden für den Winter eine schöne Größe erreichen. In Kellern und Erdgruben halten sie sich sehr gut. Als Zuthat in Suppen nimmt man die kleine frühe holländische Treibkarotte.

Sehr wichtig ist der Sellerie, sowohl als Zuthat zu den Suppen, wie als ein vortrefflicher Salat, namentlich mit Kartoffeln gemischt. Der Sellerie muß entweder in ein Mistbeet oder in ein Saatkästchen gesäet werden oder man kauft sich Pflanzen; im freien Land gelingt die Aussaat der feinen und viele Feuchtigkeit verlangenden Samen nicht. Die Pflanzen werden im Mai bis Juni $1-1^1/_2{}'$ weit auf ein mit Kompost (aber nicht mit Mist) frisch gedüngtes Beet gepflanzt und anfangs fleißig begossen. Zu viel Dünger, oftes Begüllen, zu häufiges Gießen gibt wohl große Knollen, allein der gute Geschmack wird dadurch verdorben und die Knollen werden oft hohl und faulen dann leicht.

Die Radies'chen und Rettiche spielen in dem Hausgarten eine große Rolle. Erstere säet man schon im März, letztere wohl alle 4 Wochen ein halbes Beet, so daß man stets frische und zarte Rettiche haben kann. Man muß sie ja nicht zu dicht säen und sie fleißig gießen, damit sie recht zart werden. Der Boden muß tief gelockert und darf nicht frisch gedüngt sein. Kompost oben aufgestreut ist sehr vorteilhaft. Zuerst werden die sogenannten Monatsrettiche, dann die Zweimonatsrettiche, dann die Sommer- und später die Herbstrettiche verwendet. Wer die Winterrettiche liebt, säet diese im Juni aus.

Die Rotrüben, die einen so guten Salat geben, werden im Frühjahr oder selbst erst im Mai an Ort und Stelle gesäet und bleiben da bis zum Gebrauch; außer öfterem Behacken und bei starker Dürre etwas Gießen, bedürfen sie keiner Pflege. Durchwintert werden sie im Keller oder in Erdgruben.

Ein Hauptwurzelgericht ist die Schwarzwurzel. Diese säet man auf gut gelockerte Beete, die mit Kompost gedüngt wurden, entweder im Frühjahr, wo sie bis zum Winter und für's nächste Frühjahr schöne zarte Wurzeln liefern, oder um stärkere Wurzeln zu erhalten, säet man im Juli auf vorher abgeleerte Beete, welche tief gegraben und mit Kompost frisch gedüngt werden, dünn in Reihen und läßt die Pflanzen ruhig über Winter stehen; diese geben dann im folgenden Winter sehr schöne, starke, saftreiche Wurzeln, welche vom Oktober bis Mai als vortreffliches Gemüse dienen und auch sehr gut verkauft werden können.

Von Kartoffeln werden im Hausgarten wohl nur einige recht frühe Sorten gezogen. Als solche sehr gute Frühsorten sind für ein recht warm gelegenes Beet, etwa für ein Beet südlich vor einer Mauer gelegen: Frühe englische Nierenkartoffel, Alphakartoffel, frühe Rosenkartoffel, Breeses Königin der Frühen und ähnliche zu empfehlen. Der Boden darf für diese Kultur keinen frischen Dünger erhalten.

Von Hülsenfrüchten sind Erbsen und Bohnen in jedem Gemüsegarten unentbehrlich. Die Cultur dieser beiden Pflanzen ist überall hinlänglich bekannt. Tiefes Bearbeiten des Bodens, welcher eine halbe Kompostdüngung erhält, frühes Stecken der Erbsen und spätes Stecken der leicht durch Nässe und Kälte leidenden Bohnen (nicht vor dem 10. Mai) ist zu empfehlen. Die besten Erbsensorten sind: Ruhm von Kassel, Guttenberger Maierbse und Laxtons Suprème; die besten Bohnensorten sind: die Zuckerbrechbuschbohne und Weiße Prinzessinbohne als Zwergbohnen, die Goldgelben Stangenbohnen (Wachsbohnen), die Frankfurter Speckbohnen, die Riesen-Schlachtschwertstangenbohne, als Stangenbohnen.

Gurken dürfen natürlich in keinem Garten fehlen. Frische Düngung d. h. eine gute Mistunterlage in das Beet oder mitten durch das Beet, gerade dahin, wo die Gurken kommen, ist sehr zu empfehlen, sowie ein etwas erhöhter Damm mitten über das Beet, auf welchen man die Gurkenkerne legt, so daß die Pflanzen etwas erhöht stehen. Man steckt alle 2—3 Fuß einige Kerne und erhält auf diese Weise sehr schöne Pflanzen, die bald das ganze Beet überziehen. Für den Hausbedarf ist die Mittellange grüne Gurke, welche sehr ergiebig ist und sowohl zu Salat- wie Einmachgurken schöne Früchte liefert, sehr zu empfehlen. Zu den kleinsten Einmachgurken kann man auch die Russische Traubengurke anbauen und sollen recht große schöne Gurken gezogen werden, so ist Rollisons Telegraph die beste und empfehlenswerteste Sorte.

Die Zwiebelgewächse sind mit die wichtigsten Zuthatpflanzen und man findet wohl keinen Hausgarten, in welchem nicht Zwiebeln kultiviert würden. Die gewöhnliche Zwiebel erscheint in verschiedenen Sorten; die gewöhnlichste ist die blaßrote Kopfzwiebel, eine sehr gute haltbare und auf dem Markt gesuchte Sorte; die weißen Zwiebeln sind wohl feiner, beanspruchen aber ein mildes Klima; dagegen sind die blutroten Zwiebeln auch sehr zu empfehlen. Am häufigsten kauft man sich ein Pfund kleine vorjährige Zwiebeln, sogenannte Steckzwiebeln und steckt diese im Frühjahr bald in nicht frisch gedüngtes, recht gut zubereitetes, lockeres Land, wo sie bei sehr wenig Pflege bis Mitte August sich zu großen schönen Zwiebeln ausgebildet haben, welche dann aufgenommen und trocken aufbewahrt werden. Aber man säet auch die Zwiebeln in dünnen Reihen und erhält daraus etwa 3 Wochen später, also im September, ebenfalls sehr schöne und gute haltbare Zwiebeln.

Eine andere Zwiebelart, der Lauch oder Porree wird ganz so wie der Sellerie gesäet und gepflanzt, und kann er im Freien bleiben, da er nicht erfriert und von da aus nach Belieben benutzt werden. Er dient bekanntlich als sehr beliebtes Suppenkraut.

Der Schnittlauch findet sich auch in sehr vielen Hausgärten und dient als Zuthat zu Suppen, zu Salaten. Seine Kultur ist sehr leicht und auch sehr bekannt. Man teilt im August die Stöcke und pflanzt sie auf ein frisches Beet an, so gibt es im Frühjahr eine Menge Kraut. Eine Düngung mit Ruß sagt dieser Pflanze besonders zu.

Wir kommen nun an die Salatsorten, jedenfalls mit die wichtigsten Pflanzen des Hausgartens. Man sollte vom Mai an bis zum

Winter immer frischen Salat haben können. Dies ist auch gar nicht schwer. Man säet, sobald es der Boden gestattet, etwas Salatsamen breitwürfig aus und erzieht daraus den sogenannten Rupfsalat oder Lattich, oder nimmt den eigentlichen Schnittsalat und säet ihn ebenfalls möglichst frühzeitig in Reihen aus; von beiden erhält man nach 6—7 Wochen gewöhnlich schon recht guten und zarten Salat.

Die darauf folgende Ernte liefert der im August des vorhergegangenen Jahres gesäete und im Freien durchwinterte Wintersalat. Dieser wird im Frühjahr behackt, bei mildem Wetter etwas begüllt, sollte es sehr trocken sein, alle Woche zweimal begossen; er wird Ende Mai und Anfang Juni die schönsten festgeschlossenen Köpfe liefern, welche nicht nur in jeder Haushaltung sehr geschätzt sind, sondern auch auf dem Markte sehr gut bezahlt werden. — Nun kommt auch bald der im April gesäete und dann auf gut vorbereitete, mit Kompost gedüngte Beete gepflanzte Sommerkopfsalat, welcher Ende Juni und Juli bis Mitte August reiche Ernten liefert. Man macht alle 2 Wochen, vom 1. April an, wieder neue Aussaat. Zuerst nimmt man kleine, recht frühe Köpfe bildende Sorten, wie Tom Thump, Gelber Steinkopf, später den sehr zu empfehlenden in der Hitze nicht leicht aufschießenden, großen Braunen Trotzkopfsalat. Im Mai säet man dann die Sommerendivien und Anfang Juni Winterendivien, welche im Spätsommer, Herbst und Anfang Winter den schönsten Salat liefern.

Ein unentbehrliches Suppenkraut ist die Petersilie. Man macht von der krausblättrigsten Sorte drei Aussaaten jährlich, um immer frische zarte Blätter zu haben, etwa im März, im Juni und im August. Saat in Reihen, oft auch als schöne, zierende Beeteinfassung.

Dies wären wohl die wichtigsten Pflanzen des Gemüsegartens. Mannigfaltige Suppenkräuter, Bohnenkraut, Dill u. s. w. brauchen teilweise gar keine Kultur, sie verwildern im Garten. Andere sind perennierend wie Estragon und leicht zu ziehen.

Wer sich über den Gemüsebau weiter unterrichten will, dem raten wir die kleine Schrift von Lucas, Anleitung zum Gemüsebau (Verlag von E. Ulmer in Stuttgart, 1 *M.* 80 ₰) zu Rate zu ziehen.

Eine wichtige Gemüsepflanze bleibt indessen noch übrig, das ist der Spargel. Die Kultur dieser hochschätzbaren Gemüsepflanze ist gar nicht so schwer und umständlich, wie man es oft denkt. Jüngst sahen wir drei Spargelbeete, die ganz herrlich standen und welche auf eine höchst einfache und wenig kostspielige Weise angelegt worden waren. Es waren die 3 Beete tief gegraben und die Erde gut mit wohlverfaultem Kompost gemischt worden. Auf diese Beete wurde nun obenauf eine Lage Flußsand gebracht, 3 flache Dämme gebildet, und darauf die Spargelpflanzen (1- und 2-jährige) in angemessener Entfernung (50 cm. auseinander) in 3 Reihen auf das Beet gelegt und die vorher auf den Dämmen schön ausgebreiteten Wurzeln mit Sand bestreut und danach angegossen. Nun wurde von anderen Beeten gute unkrautfreie Erde beigefahren und die Wurzeln 3 Zoll hoch damit überdeckt. Schon nach drei Wochen waren die Pflanzen grün, keine blieb aus, sie wuchsen vortrefflich. Im folgenden Jahre wurde abermals

3 Zoll Erde darauf gebracht und im dritten Jahre wieder; so standen die Pflanzen etwa 8 Zoll im Boden und auch hoch genug, daß die Sonne die Erde gut durchwärmen konnte und die Spargeltriebe sich recht bald im Frühjahr zeigten. Diese kamen vom 4. Jahre an sehr kräftig hervor und lieferten den besten Ertrag. Die sonstige Behandlung des Spargels ist sehr einfach; Reinhalten von Unkraut, regelmäßiges Auflockern des Bodens im Frühjahr vor dem Schneiden der Spargelpfeifen, im Sommer und vor Winter; Bedeckung der Beete mit gutem frischem Schafdünger vor Winter, der dann im Frühjahr eingehackt wird, sind wesentliche Kulturbedingungen. Auch muß die sehr schädliche Larve des Spargelkäfers sorgfältig abgelesen oder die Pflanzen mit Asche gut überstreut werden. Eine Sommerdüngung mit Kochsalz (Viehsalz) im August — zu jedem Stock eine kleine Hand voll, — ist sehr förderlich; der Spargel erhält danach einen sehr guten kräftigen Geschmack.

Kurze Übersicht der Arbeiten im Hausgarten nach der Zeit, in denen sie zu verrichten sind.

Im Vorwinter sind alle leergewordenen Beete zu behacken oder zu düngen und zu graben; die Komposthaufen sind umzusetzen; sind hochstämmige Rosen da, so müssen dieselben mit den Kronen in die Erde eingelegt und ihre Stämme mit Tannenreis bedeckt werden. Pfirsich- und Aprikosenspalierbäume sind gegen Frost ebenfalls durch Strohdecken oder vorgestecktes Tannenreis zu schützen.

Die Gemüse werden eingewintert und zwar bei schönem trockenen Wetter, teils in Gruben, teils in dem Keller. Zeigen sich Mäuse, so sind sie zu vergiften oder wegzufangen. Während des Winters ist im Hausgarten wenig zu thun; man reinigt aber die geernteten Samen und schützt den Wintersalat, wenn es keinen Schnee hat, durch dünn überlegte Tannenreiser.

Bei Beginn des Frühjahrs müssen die Beete hergerichtet, die Wege gereinigt, die Pyramiden- und Spalierbäume geschnitten, die Rosen aufgedeckt und beschnitten, das Beerenobst gut ausgeschnitten, die Erdbeeren gereinigt, behackt und mit kurzem Dünger gedüngt werden. Dann werden die erforderlichen Aussaaten gemacht, zuerst Erbsen, Zwiebeln, Möhren und Karotten, Monatsrettiche, Spinat, Kerbel, Petersilie, Kresse, Lattichsalat, dann etwas später die Kohlraben auf Saatrabatten, Kopfsalat, Schwarzwurzeln u. s. w. Die Spargelbeete werden fein gehackt, abgemacht und in Ordnung gebracht.

Während des Frühjahrs werden die genannten Saaten teilweise noch fortgesetzt oder wiederholt, wenn die ersten nicht aufgehen wollen. Die aufgehenden Saaten werden, wenn nötig, begossen und zwar am besten Morgens bespritzt, da es Nachts oft noch friert. Man kann nun schon Frühwirsing, Frühkraut, Kohlrabi auf die gut und frei hergerichteten Beete pflanzen, Frühkartoffeln stecken und zum zweitenmale Monatsrettiche und Sommerrettiche säen.

Gegen Schluß des Frühjahrs und bei Beginn des Sommers ist Winterkohl, Endiviensalat, Kopfsalat u. s. w. zu säen; Mitte Mai, wenn der Boden gut durchwärmt ist, werden Bohnen und Gurken gesäet, nochmals Aussaaten von Erbsen gemacht, Kohlarten für den Winter angepflanzt, nochmals Gelbrüben, dann Rotrüben gesäet. Jetzt ist Behacken und Gießen die Hauptsache und darf damit von Mitte Mai an und im Juni nicht gespart werden.

Während des eigentlichen Sommers, Ende Juni, Juli und Anfang August wird dieselbe Kultur, hinsichtlich des Behackens und Begießens, letzteres nur soweit es nötig ist, fortgesetzt. Man säet wohl nochmals Erbsen, Endivien, pflanzt Bindsalat; behackt fleißig die Bohnen und Kartoffeln.

Von Mitte August an, also im Nachsommer wird auf abgelagerte, gut gegrabene und mit Kompost leicht gedüngte Beete Wintersalat in Furchen und Spinat gesäet, Erdbeeren umgelegt. Es wird allerlei Samen zu sammeln sein.

Bei Beginn des Herbstes werden noch Rabinschen, nochmals Spinat, auch Kerbel und Petersilien fürs Frühjahr gesäet, der Wintersalat, wenn er zu dicht aufgegangen sein sollte, verzogen und die gewonnenen Pflanzen auf besondere Beete gesetzt.

Zu allen Zeiten muß im Hausgarten auf Pünktlichkeit und Ordnung gesehen werden, die Wege von Unkraut rein gehalten, die Beete sorgfältig gejätet und alle Pflanzen fleißig behackt werden.

5. Die Geflügelzucht.

1. Nutzen der Geflügelzucht.

Die Nutzgeflügelzucht ist unstreitig ein überaus wichtiger Teil der landwirtschaftlichen Haustierhaltung und zwar sowohl für den eigenen Bedarf, wie auch als Einnahmsquelle für den Landwirt; auch dem Gewerbs- und Geschäftsmann bringt die Haltung dieser Tiere viele Vorteile. Denn das Geflügel liefert in seinen Eiern und durch sein Fleisch unentbehrliche Lebensmittel und bietet in seinen Federn unersetzbares Material zu Betten.

Das Geflügel mindestens für den eigenen Bedarf zu züchten und zu halten ist umsomehr angezeigt, als durch das Geflügel die Abfälle aus Haus, Hof und Küche verwertet, sowie die beim landwirtschaftlichen Betriebe so häufig verloren gehenden Futtermittel von dem Geflügel emsig zusammengesucht werden. Überdies erfordert die Zucht und Haltung des Geflügels keine weitere Zeit und Mühe, sondern kann von Frauen und Kindern neben ihren anderen häuslichen Beschäftigungen besorgt werden.

2. Zucht des Geflügels.

Die Zwecke der Geflügelzucht sind Eier-, Fleisch- und Federgewinnung oder Aufzucht der Jungen zum Verkauf. Ob nun der eine oder der andere dieser Zwecke oder aber sämtliche zu erstreben sind, hängt von den eigenen Bedürfnissen, vom Absatz der Erzeugnisse und von dem vorhandenen Raum und Futter ab. Klima, Lage und Beschaffenheit des Bodens sind auch in Betracht zu ziehen. Das Geflügel verlangt Wärme und einen trockenen, durchlassenden Boden, Kälte schadet viel weniger als Feuchtigkeit, insbesondere ist den Hühnern und Welschhühnern Wind und Regen, sowie nasser Boden nachteilig, während Enten und Gänse in dieser Beziehung viel weniger empfindlich sind. Wo Seen, Teiche, Sümpfe, Flüsse oder Bäche in unmittelbarer Nähe vorkommen, da ist die Entenzucht mit großem Vorteil zu betreiben, zumal die Ente unter allem Federvieh die geringste Mühe bei der Aufzucht verursacht. Die Ente legt nicht nur mehr und größere Eier als die Haushenne, Enteneier haben auch einen beträchtlich höheren Nährwert als Hühnereier, sind jedoch mit unrecht beim Kaufe allgemein weniger beliebt. Bei geeignetem Weideplatz und hellem, fließendem Wasser lohnt sich die Gänsezucht durch den Ertrag an Federn, Fleisch, Fett und Leber.

3. Rassen des Geflügels.

Betreiben wir Geflügelzucht, um Eier zu gewinnen, so können wir je nach dem vorhandenen Futter und Laufplatz Hühner oder Enten halten. Um aber aus der Eiergewinnung auch wirklich Vorteil erzielen zu können, müssen wir wohl bedenken, daß nicht jedes Huhn und nicht jede Ente zum Legen vieler und großer Eier vereigenschaftet ist. Man muß deshalb bei der Zucht darauf sehen, daß man fortgesetzt nur von solchen Hühnern und Enten die Eier zur Brut nimmt, die viele und große Eier legen. Man nennt dieses Zuchtwahl.

Durch ständige, sorgfältige Zuchtwahl haben aufmerksame Züchter bereits Tiere erhalten, denen die Eigenschaft guter Legerinnen vollkommen zukommt und diese Eigenschaft auf ihre Nachkommen vererben. Derartige Tiere stimmen in der Regel auch in der äußeren Form und Gestalt, sowie in der Farbe überein und bilden solche gleich vereigenschaftete und gleich gestaltete Tiere eine sog. Rasse.

Legrassen. Als gute Leghuhnrasse sind Italiener-, Spanier- und Wanzenauer- (Houdan) Hühner und als Legenten die englische (Aylesbury-) und die italiener Ente zu bezeichnen. Auch das gewöhnliche Landhuhn ist bei guter Fütterung und Pflege ein ziemlich gutes Leghuhn, nur muß man bei ihm, wie bei der Zucht aller genannten Rassen, sorgfältige Zuchtwahl treffen. „Die halbe Rasse kommt durchs Maul", sagt eine eben so alte als wahre Bauernregel. Wer seine Tiere nicht gut füttert und pflegt, hat keinen Ertrag von ihnen zu erwarten. Schon von Jugend auf muß das Geflügel gut gefüttert und gepflegt werden, wenn sich der Eierstock voll entwickeln und ausbilden soll. Wird das Geflügel von Jugend auf in der Fütterung und Pflege vernachlässigt, so verkümmert der Eierstock oder kann sich doch nicht vollkommen leistungsfähig entwickeln. Solches Geflügel wird nie einen guten Legvogel abgeben und man sollte deshalb nur dann Geflügel von fremder Hand kaufen, wenn man der guten Fütterung und Pflege von frühester Jugend auf versichert ist.

Fleischrassen. Wollen wir durch die Geflügelzucht Fleisch erhalten, so haben wir solches Geflügel auszuwählen, welches sich durch schnelles Wachstum, leichte und rasche Mastbarkeit auszeichnet und dessen Fleisch zart und wohlschmeckend ist. Diesen Anforderungen entsprechen folgende Rassen:

Das Dorkings-, Brahama-, Cochinchina- und das La Fleche-Huhn, ferner Aylesbury-, die Rouen-, die schwedische und die italiener Ente, sowie die pommerische und die toulouser Gans und das Welschhuhn.

Federgewinnung. Wollen wir aus Gänsen und Enten Fleisch und Fett erzielen, so darf man dieselben wenig, oder gar nicht rupfen, wir müssen also auf den gleichzeitigen Federertrag verzichten, weil die zur Neubildung der Federn nötigen Stoffe nicht nur aus der Nahrung, sondern auch aus dem Körper selbst entnommen und dadurch die Tiere nicht fleischig und fett werden.

Zur Federgewinnung eignet sich außer den Gänsen auch ganz besonders die Aylesbury-Ente.

Beschaffung besseren Geflügels. Es ist jedoch nicht nötig,

daß man vorgenannte Rassen rein züchtet, dieselben können auch mit dem schon vorhandenen Geflügel gekreuzt werden, und sucht man aus den Kreuzungstieren durch Zuchtwahl die besten und entsprechenden Tiere fortzuzüchten. Kreuzungstiere sind in der Regel auch gegen Klima, Fütterung und Pflege weniger empfindlich als rassenreine Tiere. Überhaupt sollte man in der Anschaffung neuer Geflügelrassen vorsichtig verfahren, da ständig von Liebhabern, Verkäufern und Nichtkennern neue Rassen nicht nur als die unübertrefflichsten empfohlen werden, sondern auch in der Zucht und Haltung von Geflügelrassen eine der Nutzgeflügelzucht nicht immer ersprießliche Mode Platz gegriffen hat.

Bruteier. Die Beschaffung vorgenannter Rassen geschieht durch Bezug von Bruteiern oder durch Ankauf eines Zuchtstammes, bestehend aus einem Hahn und einigen Hennen.

Die Bruteier wird man nur von zuverlässigen Züchtern ankaufen. Sogenannte Rassenzüchter, die oft 10 und mehr Rassen in einem engen Raume halten, liefern teils nicht reinrassige und größtenteils nicht brutfähige Eier. Ersteres ist dann der Fall, wenn zu viele Rassen untereinander leben, letzteres, weil die Tiere in dem kleinen Raume nicht naturgemäß gefüttert und gepflegt werden und dadurch weder das Geflügel, noch deren Eier von gesunder Beschaffenheit sind.

Zur Brut nehme man nicht über 3 Wochen alte, starke, mittelgroße, normale Eier von gleicher Größe, mit nicht zu dicker und nicht zu dünner Schale, von 2 bis 4jährigem Geflügel. Zu kleine Eier geben schwächliche Junge, aus zu großen doppeldottrigen und nicht normalen, d. h. unregelmäßig geformten Eiern erhalten wir keine oder doch nur mißgestaltete Kücken. Bei ungleich großen Eiern in einem Nest zerbrechen meist die kleineren, auch dünnschalige Eier zerbrechen leicht, wodurch die zerbrochenen Eier verloren gehen, und die übrigen Eier beschmutzt werden. Beschmutzte Eier sind sorgfältig mit lauwarmem Wasser und weichem Schwamm abzuwaschen, damit die Luft durch die feinen Öffnungen der Schale (Poren) ein- und austreten kann, andernfalls erstickt das Junge im Ei. Eier von ungleicher Größe, ungleicher Schalendicke und verschiedenem Alter schlüpfen nicht gleichzeitig. Über 3 Wochen alte Eier, Eier von zu jungem Geflügel, Eier, die an zu warmen, luftigen und trockenen oder an zu feuchten, dumpfen Orten aufbewahrt werden, Eier die durch Stoß und heftige Erschütterung Risse und Sprünge erhalten und deren Inhalt Störungen erlitten, Eier von Geflügel, dem kein Hahn beigegeben, oder das von einem kranken oder zu alten Hahn geführt wurde, oder Eier von Geflügel, dem zu wenig Hahnen beigegeben waren, sowie Eier von krankem Geflügel bleiben lauter, d. h. es bildet sich in ihnen kein junges Tier. Beim Versand müssen die Bruteier sorgfältig behandelt und verpackt werden, damit die Brutfähigkeit nicht notleidet.

Zuchtstämme. Beim Beginn der Geflügelzüchtung empfiehlt sich die Beschaffung eines Zuchtstammes mehr als der Ankauf von Bruteiern. Jedoch sollte man solche Zuchtstämme, wie auch die Bruteier, nur von zuverlässigen Züchtern kaufen, da sehr viele sogenannte Rassenzüchter auf diesem Wege ihr altes ausgenütztes Geflügel an den Mann zu bringen

suchen. Man muß deshalb beim Ankauf solchen Geflügels sehr vorsichtig sein, weil feine Rassen insbesondere dann, wenn sie in großer Zahl in engen Räumen gehalten werden, mit ansteckenden Krankheiten behaftet oder doch hiefür weit mehr empfänglich sind, als gewöhnliches Geflügel und dadurch das Leben und der ganze Ertrag des gesamten Geflügelstandes gefährdet wird.

4. Brut.

Brutvogel. Hat man richtige und gute Auswahl in den Bruteiern getroffen, so ist die Sorge für einen geeigneten Brutvogel eine sehr wichtige Aufgabe. Zur Bebrütung der Eier eignet sich nur ruhiges, stilllebiges Geflügel, das ausdauernd die Brut vollendet und für die Jungen sorgsame Mütter abgibt. Diese Eigenschaft kommt dem einen Tier mehr, dem andern weniger zu; erfahrungsgemäß aber ist sie gewissen Rassen ganz besonders eigen. Als hervorragend zu Brutvögeln geeignet sind Brahama- und Cochinhühner, sowie Kreuzungstiere dieser Rassen zu bezeichnen. In allen Fällen dürfen nur völlig gesunde und kräftige, und nie mit Läusen und Milben behaftete Tiere als Brutvögel benützt werden. Derartiges Geflügel kann nur kurze Zeit oder doch nur ungenügend dem Brutgeschäft obliegen, wodurch die Brut nicht oder im günstigen Falle nur teilweise gelingt. Wird das Ungeziefer von der Mutter auf die Küchlein übertragen, so gedeihen und vermehren sich diese Schmarotzer zum Nachteil des jungen Geflügels außerordentlich rasch.

Während das gewöhnliche Landhuhn, das Italiener-, Spanier- und Wanzenauer Huhn selten oder gar nicht, nie aber frühzeitig Brutlust zeigen, brütet das Cochin- und das Brahamahuhn sehr bald im Frühling und das Jahr über wiederholt. Sobald diese Hühner 15—20 Eier gelegt haben, werden sie brutlustig und sind als Brutvogel und Führer der Jungen aller Geflügelarten die zuverlässigsten Tiere.

Brutlust zu wecken. Durch gute naturgemäße Fütterung und Pflege und warme Stallungen, sowie durch Hafer- und Hanfsamenfütterung, durch kleine Gaben von Pfeffer, Wein, Nesselsamen u. dgl. kann die Brutlust dieser Tiere geweckt werden. Auch können die Tiere durch folgendes Verfahren zum Brüten ermuntert werden. Man stellt an einem geeigneten Ort mehrere Nester mit einer größeren Anzahl Porzellaneier her, da natürliche Eier bei dieser Gelegenheit verdorben und zerbrochen werden. Haben die Hühner solche mit Eier gefüllte Nester vor sich, so wird sehr häufig die Brutlust wach. Ein anderes Verfahren besteht darin, daß man in das Legnest der zum Brüten bestimmten Hühner gewärmte Porzellaneier legt. Das Huhn bleibt dann in der Regel nach dem Legen noch längere Zeit auf den warmen Eiern sitzen und wird dadurch bald brutlustig.

Brutzeit. Die Zeit des Unterlegens der Eier hat auf den Erfolg einer guten Zucht großen Einfluß.

Um gute Winterleger und überhaupt gutes Nutzgeflügel zu erhalten, müssen in erster Reihe Bruten so frühzeitig vorgenommen werden, daß die Jungen bis zum Eintritt des Winters vollständig ausgewachsen sind, so daß sie bereits vor Eintritt des Winters zu legen beginnen, und das Legen bei

entsprechender Fütterung und Pflege den ganzen Winter über fortsetzen. Bei nicht ausgewachsenem, jungem Geflügel geht im Winter die Körperentwickelung so langsam vor sich, daß solche Tiere erst im späten Frühjahr mit dem Legen beginnen, wie auch bei Spätbruten nur geringes Fleisch- und Federgeflügel erzielt wird.

Wenn auch allgemein die vielen Vorteile der Frühjahrsbruten anerkannt sind, so darf anderseits auch nicht unberücksichtigt bleiben, daß die ungünstigen Witterungs- und die dadurch bedingten Temperaturverhältnisse, wie solche nicht selten in den ersten Frühlingsmonaten eintreten, auf die Leistungsfähigkeit des Bruttieres selbst, wie auch auf die Ausbildung des Jungen im Ei und wohl noch mehr auf die Gesundheit der ausgeschlüpften jungen Vögel äußerst nachteilig wirken. Frühbruten erfordern deshalb außerordentlich viel Geschick und Fleiß, wenn nicht ein verhältnißmäßig hoher Verlust an Eiern und jungem Geflügel eintreten soll.

Zu frühe Bruten haben jedoch auch ihre Nachteile. Im Januar und Februar sind die Eier meist nur zum kleineren Teil brutfähig und ist deshalb das Ergebnis der Brut ein unsicheres. Auch hat man zu dieser Zeit noch kein brutlustiges Geflügel. Schlüpfen wirklich auch Junge aus, so ist es für diese noch zu kalt und sie verkümmern dann trotz vieler Mühe und Arbeit. Die beste Zeit zur Brut ist Mitte März bis Mitte Mai.

Brutort. Orte, an denen die Brutvögel durch Menschen oder Tiere im Brutgeschäft gestört werden können, woselbst die Eier starken Erschütterungen oder gar gänzlicher Zerstörung ausgesetzt sind, dürfen nicht zur Brutstätte dienen. Nachteilig auf die Entwicklung des Jungen im Ei wirken ferner zu kalte, zu trockene, dumpfe und unreine Luft, sowie zu große Feuchtigkeit. Dunkle ruhige Kammern, von denen aus die Brutvögel ungestört in's Freie können, um sich hier zu reinigen und um sich Sand, Grünes, Insekten, Kalk und hauptsächlich auch reine Luft zu verschaffen, dürften als zweckmäßige Bruträume zu bezeichnen sein. Können diese Bedürfnisse auf obigem Wege nicht Befriedigung finden, so muß hierzu im Brutraume selbst Gelegenheit geboten werden.

Brutnest. In der Brutkammer kann das Brutnest unmittelbar auf dem Boden, in einer flachen Kiste oder einem Korbe hergerichtet werden. Will man in einem solchen Raum mehrere Brüterinnen gleichzeitig unterbringen, so gibt man dadurch Veranlassung zu den unliebsamsten Störungen: zu Streit und Händel beim Fressen, zum Zerbrechen der Eier durch den Kampf beim Zurückkehren auf das Nest, zu gänzlichem Leerstehen des einen Nestes u. dgl. mehr. Will man aus irgend einer Ursache bei offenem Neste den Brutvogel an einen anderen Ort bringen, so verläßt derselbe wegen der neuen ungewohnten Umgebung in der Regel das Nest. Um diesen Übelständen vorzubeugen, benützt man besser verschließbare Brutkörbe oder Brutkästen. Letztere sind der leichteren Reinhaltung wegen den Brutkörben vorzuziehen.

In den Brutkorb oder Brutkasten wird mittelst einer fausttiefen, mäßig feuchten Erd- oder Sandschichte eine seichtmuldenförmige Vertiefung hergestellt und diese mit kurzem weichen Heu ausgepolstert. In dieses Nest streut man sodann gegen Läuse und Milben Asche und Schwefelstaub

oder Asche und Insektenpulver, legt die Bruteier ein und läßt das Bruthuhn behutsam aufsitzen.

Behandlung der Bruteier. Was die Behandlung der Eier während der Bebrütung betrifft, so muß mit denselben sorgfältig und behutsam umgegangen werden. Beschmutzte Eier sind mit lauwarmem Wasser und weichem Schwamme abzuwaschen. Bruteier, die sich nach 4—6tägiger Bebrütung gegen das Licht gehalten noch hellgelblich durchscheinend zeigen, werden als lauter aus dem Neste entfernt, damit die übrigen besser bebrütet werden können. — Schlüpfen aus Hühnereiern nach 20—22 Tagen der Bebrütung, aus Enten-, Gänse- und Welschhühnereiern nach 28—33 Tagen keine Junge aus, so legt man solche 10 Minuten in Wasser von Blutwärme (40 bis 42° C oder 32—33° R.) Zeigen die Eier im warmen Wasser eine eigentümliche ruckweise Bewegung, so sucht man durch zartes Beklopfen mit einem Schlüssel der Eierschale einen leichten Sprung beizubringen, legt sie nochmals unter, schlüpfen sie dann nach einigen Stunden nicht, so entfernt man dieselben aus dem Neste.

Bruteier, die in warmem Wasser keine Bewegung zeigen, werden nicht mehr untergelegt. Die ausschlüpfenden Jungen werden unter der Mutter gelassen, mindestens so lange bis sie völlig trocken sind.

Fütterung und Pflege des Brutvogels. Den Bruthühnern sollte man nur gutes Körnerfutter und zur Abwechselung einiges Weichfutter reichen, selten etwas Grünes. Die nach dem Beginn des Brütens etwa eintretende Verstopfung hat man nicht zu fürchten. Diese ist vielmehr der Normalzustand und scheint mit der Entwicklung höherer Blut- und Brutwärme zusammen zu hängen. Leichte Mistung und Durchfall sind bei den Bruthühnern stets Zeichen schlechten Befindens. Geht das Huhn, wie es öfters vorkommt, nicht zum Fressen, so nimmt man dasselbe behutsam von den Eiern und setzt es zu dem Freß- und Saufgeschirr, wobei wohl darüber zu wachen ist, daß es nicht an einem anderen Ort fortbrütet, sondern frißt, trinkt, mistet, sich pudelt und dann wieder zu seinem Neste zurückkehrt. In das Trinkwasser legt man alte, rostige Eisenstücke, Nägel u. dgl. oder man gießt etwas Löschwasser aus der Schmiede bei. Eisenhaltiges Wasser sollte überhaupt das ganze Jahr hindurch sämtlichem Geflügel gegeben werden, da es sehr viel zur Gesunderhaltung desselben beiträgt.

Staubbad. Dem Brutvogel muß ein sogenanntes Staubbad zur Verfügung stehen. Das Staubbad besteht aus trockenem Sand, Kalkstaub, Gips, Asche mit etwas Tabakstaub, Schwefelblumen oder Insektenpulver und dient den Hühnern als Wasch- d. h. als Reinigungsmittel. Ohne diese Reinigung werden die Tiere bald von Ungeziefer belästigt, bleiben nicht mehr auf den Eiern sitzen und die Brut geht zu Grunde.

5. Aufzucht.

Pflege des jungen Geflügels. Abgesehen davon, daß durch unrichtige Fütterung viele junge Küchlein zu Grunde gehen, wird eine Anzahl derselben das Opfer sorgloser Pflege.

Sorgfältige Züchter räumen deshalb der kleinen Geflügelfamilie irgend ein Zimmer, eine Kammer oder dergleichen ein, größere Züchter stellen zu diesem Zwecke besondere Räumlichkeiten her. Die überwiegende Zahl der Züchter aber, insbesondere Landwirte, überlassen die Auswahl des Laufplatzes und des Aufenthaltsorts bei Tag und Nacht, die Beschützung gegen die Raubtiere, gegen Wind und Wetter u. dgl., ja meist auch die Aufsuchung des Futters der Glucke selbst. Die Zahl der von der Brut übrigbleibenden Jungen hängt dann lediglich nur vom Glück oder Zufall ab.

Haben wir früher schon den Brutkasten als einen für die ersten Nächte geeigneten Aufenthaltsort bezeichnet, so kann dieser Raum doch nur wenige Tage seinem Zweck genügen. Steht der jungen Gesellschaft nicht eine besondere Kammer zur Verfügung, oder sollen mehrere Bruten in gleichen Räumen untergebracht werden, so ist für die junge Familie unbedingt ein sogenannter Aufzuchtskäfig nöthig, welcher der Geflügelfamilie während der ersten Zeit als ständiger Aufenthaltsort dient und insbesondere bei kalter Witterung in einem geschützten Raum aufgestellt wird.

Laufplatz. Dem jungen Geflügel muß sodann ein möglichst großer, trockener, sandiger Hof oder Laufplatz mit etwas Grasland zur Verfügung stehen. Licht und Wärme ist ein notwendiges Bedürfnis zum Gedeihen der Jungen; der Zuchtort muß daher so gelegen sein, daß die Sonne freien Zutritt hat und ihre Wirkung im vollen Maße zur Geltung bringen kann, weshalb die Räumlichkeiten womöglich gegen Morgen oder Mittag liegen, und dabei Schutz gegen zu grelle Mittagshitze gewähren sollen. Sind einzelne Laubholzbäume und strauchartige Pflanzen vorhanden, so werden die Tiere dieselben bei zu großer Hitze von selbst aufsuchen.

Ein einfacher Schopf dient dem Geflügel als Zufluchtsstätte gegen Regen und Raubvögel.

Fütterung des jungen Geflügels. Das Wort: „Was in der Jugend versäumt wird, kann im Alter nicht mehr nachgeholt werden" — sollte man bei der Aufzucht des Geflügels recht beherzigen. Wird das Geflügel von Jugend auf in der Fütterung und Pflege vernachlässigt, so verkümmert der Eierstock, oder er kann sich doch nicht vollkommen leistungsfähig entwickeln. Solches Geflügel wird nie gute Legvögel abgeben. In gleicher Weise machen sich die Nachteile der schlechten Fütterung bei Fleisch- und Federbildung geltend. Jugendlich verkümmerte Tiere lassen sich durch das beste Futter nicht mehr mästen. Jeder Aufwand für gute Rassentiere an Futter und Pflege ist verschwendet. „Die halbe Rasse kommt durchs Maul" ist und bleibt eine goldene Regel der Tierzucht. Gutes und naturgemäßes Futter und reines, gesundes Wasser darf dem jungen Geflügel nie fehlen.

Hart gekochte, kleingewiegte Eier vermischt mit gestampfter Hirse und kleingehacktem Salat, Brennnesseln, Kohlblättern, Sauerampfer, Kresse, Runkelrübenblätter nebst altbackenem Brote, sind unstreitig das geeignetste und zuträglichste Nahrungsmittel für das junge Geflügel in den ersten Wochen. Die Hirse bildet so zu sagen die Einleitung zur allmähligen Gewöhnung an Körnernahrung. Größere Körner können verwendet werden, wenn dieselben grob zerrissen sind, was in Ermangelung einer Schrotmühle,

nötigenfalls mittelst einer Kaffeemühle geschehen kann. Mit fortschreitendem Wachstum kann man dann zu kleinkörnigem Weizen und später zu Hafer, Gerste, Mais, Buchweizen u. s. w. übergehen, mit einem Wort, zu dem den erwachsenen Hühnern zu reichenden Futter, doch ist es nicht ratsam, damit früher zu beginnen, als bis die Tiere vollständig befiedert sind und ein Alter von mehreren Monaten erreicht haben. Reis wird von jungen und alten Hühnern gern verzehrt und ist mit Milch dick eingekocht jungem Geflügel sehr gesund.

Fleisch, Fleischfuttermehl, Maden, Ameisen, Ameiseneier, Regenwürmer, Maikäfer und andere Insekten sind abwechselnd mit sonstigem Futter zum guten Gedeihen unerläßlich. Zu reichliche Fleischfütterung aber erzeugt Durchfall. Saure, dicke Milch, sowie geronnene Milch oder Quark sind ebenfalls gute Futtermittel.

Junge Gänse und Enten werden mit gleicher Sorgfalt behandelt und gefüttert, nur erhalten dieselben mehr Grünes, Knollen, Wurzeln, Kartoffeln, Rüben und dergl. Enten lieben Fleischnahrung mehr, als Hühner.

Gänse verlangen helles, fließendes Wasser und befinden sich nur in der Nähe von solchem auf grasigen Weiden wohl.

6. Fütterung und Pflege des älteren Geflügels.

Fütterung. Sehr viele Geflügelhalter verstehen unter guter Fütterung große Mengen Futter, meist größere Mengen Getreidekörner. „Füttere deinen Hühnern Waißen (Waizen) und du wirst sie legen heißen", sagt eine alte Bauernregel. Abgesehen davon, daß durch zu reichliche Fütterung die Tiere zu fett werden und in diesem Zustande meist zu legen aufhören, so wird das Geflügel bei der größten Menge ausschließlich nur des einen oder andern Futtermittels nicht nur nicht legen, sondern auch noch erkranken; denn es müssen dem Tierkörper alle zur naturgemäßen Ernährung erforderlichen Stoffe zugeführt werden, was durch einerlei Futter nicht geschieht.

Auf eine naturgemäße Fütterung und Pflege muß insbesondere bei Geflügelhaltung im engen Raume und bei der Winterfütterung umsomehr geachtet werden, als es den Tieren nicht möglich ist, das Fehlende in der freien Natur zu suchen. Meist fehlt dem in kleinen Geflügelhöfen und dem im Winter oft tagelang in enge Ställe gebannten Geflügel der zur Verdauung nötige Sand und Kalk, sowie das zur Gesunderhaltung nötige Grünfutter, und für Hühner und Enten die zur Ernährung, Eierbildung und Gesunderhaltung unbedingt erforderliche Fleischnahrung.

Sand, fein zerstoßene Eierschalen, Futterknochenmehl (geschlemmte Kreide, Mauerschutt) und Asche darf in geschlossenen Geflügelhöfen und im Winter in keinem Geflügelstalle fehlen und sind diese Stoffe in einer Ecke des Hofes beziehungsweise des Stalles oder besser in einer flachen Kiste darzureichen. Eierschalen und Futterknochenmehl sind geeigneter als Kreide und Mauerschutt, weil erstere bereits schon im Tierkörper abgelagert und in Folge dessen von demselben viel leichter aufnehmbar sind als der rohe, rein mineralische Kalk. Die zur Fütterung verwendeten Eierschalen müssen gestampft oder zerrieben unter anderem Futter verabreicht werden, damit

die Hühner durch die großen Stücke Eierschalen nicht zum Eierfressen verleitet werden. Das Grünfutter äußert sowohl auf die Verdauung des Futters, wie auch auf die Qualität und Quantität der Eier einen äußerst günstigen Einfluß, hält die Tiere gesund und erregt das frühzeitige Legen. Alle Gemüseabfälle aus der Küche, alle Arten Rüben, abgebrühte Heuhäcksel, Sauerkraut, Malzkeime u. a. ersetzen dem Geflügel im Winter das beliebte Grünfutter.

Das Geflügel erhält zwei bis dreimal des Tages Futter und zwar in der Frühe sogenanntes Weichfutter, bestehend in mit heißem Wasser angebrühter Kleie, untermischt mit Kartoffeln, Milch, Fleischfuttermehl, Fleisch-, Brot- und Gemüseabfälle jeder Art, nebst etwas Kochsalz, Eierschalen und Futterknochenmehl. Im Winter wird das Weichfutter in ziemlich warmem Zustande gegeben. Im Sommer erhalten die Tiere über Mittag noch eine kleinere Menge Weichfutter oder etwas Körner.

Gegend Abend gibt man dem Geflügel trockene Getreidekörner, am besten gemischt oder noch besser abwechslungsweise Gerste, Mais, Weizen, Buchweizen u. dgl. Gerade die Verschiedenheit des Futters, insbesondere auch der Körner, hält das Geflügel gesund und wirkt erfahrungsgemäß fördernd auf das reichliche Legen. Im Winter genügt 2malige Fütterung. Erhält das Geflügel die Fütterung in der hier bezeichneten Art und Weise nicht, so wird es krank, legt nicht, gibt keinen Nutzen in Fleisch und Federn und es zeigen sich bei ihm ohnedies manche unangenehme üble Eigenschaften.

Fehlt in der Nahrung Kalk und Phosphorsäure, so legt das erwachsene Geflügel schallose Eier, junge Tiere verkümmern, weil es an den zur Knochenbildung unentbehrlichen Stoffen fehlt. Das Geflügel sucht diesen Mangel durch Ausreißen und Fressen der Federn und Verzehren der gelegten Eier zu ersetzen. Das Feder- und Eierfressen stellt sich auch bei mangelnder Fleischnahrung ein. Schallose Eier legt das Geflügel auch, wenn es saures, schimmliges, faulendes Futter oder zu viel Kartoffeln, Fleisch, überhaupt zu viel einerlei Futterstoffe erhält und dadurch die Verdauung gestört wird. Geschimmelte Körner, geschimmeltes Futtermehl, geschimmeltes Brot u. dgl. Fleisch und Fleischfuttermehl dürfen nur in durch und durch gekochtem Zustande verabreicht werden. Die Kornrade und Mehl hieraus ist Gift für die Tiere.

Wird das Geflügel nicht naturgemäß gefüttert und nicht sorgfältig gepflegt, so sind Krankheiten jeder Art unausbleiblich, welche zu beseitigen nicht immer gelingt. Es bewahrheitet sich auch hier: „Vorbeugen ist viel leichter als heilen." Warme sonnige Lage des Laufplatzes und des Geflügelstalles, trockener, sandiger Laufplatz mit einem Grasplatz, frisches reines Wasser, genügendes Bad, im Winter warmer Stall ist erste Bedingung einer gedeihlichen Geflügelzucht.

P f l e g e. — S t a l l. Der Stall selbst ist entweder ein selbständiges freistehendes oder angehängtes Gebäude, oder er ist in ein anderes Gebäude eingebaut und in diesem Falle oft nur ein einfacher Bretterverschlag.

Freistehende Gebäude sind meist für den Winter zu kalt, wenn dieselben nicht ganz vorsorglich gebaut und durch Stroh- oder dergleichen Umwandungen gegen die Kälte geschützt sind. Schon etwas wärmer sind

Anbauten an geschützten sonnigen Lagen. In andere Gebäude eingestellte Geflügelstallungen bedürfen in der Regel keines äußeren Schutzes gegen die Kälte, immerhin schadet auch hier Vorsicht nicht; denn die Vorkehrungen gegen das Eindringen der Kälte haben weit größere Bedeutung, als die Erwärmung der innern Stallluft. Die Erwärmung des innern Raumes erfolgt entweder durch Zuführung der erwärmten Luft aus Rindvieh- oder Pferdestallungen oder aus geheizten Räumen, oder durch Erwärmung der Stallluft selbst, entweder durch Ofenheizung oder durch eine gärende Düngerschicht. Von all diesen Erwärmungsarten dürfte die Zuführung warmer Luft aus Stallungen oder geheizten Räumen als das Billigste und Beste zu betrachten sein. Die Erwärmung des Stalles durch einen Ofen ist zu umständlich und zu teuer, meist auch nicht regelmäßig genug, so daß die Temperaturschwankungen im Geflügelstall oft 15—20 und mehr Grade betragen. Gerade aber die großen Temperaturschwankungen wirken am nachteiligsten auf das Wohlbefinden der Tiere ein, noch weit nachteiliger, als wenn dieselben einer niederen, jedoch gleichmäßigen Temperatur ausgesetzt sind. Die Erwärmung der Luft durch Gärung einer Düngerschichte, in der Regel Pferdedung, hat wenig Bedeutung. Soll auf diese Weise wirklich ein Erfolg erzielt werden, so ist eine größere Menge Dünger erforderlich und muß diese so oft erneuert werden, daß der Arbeitsaufwand in keinem Verhältnis zum Erfolg steht. Überdies ist durch diese Erwärmungsweise die Reinhaltung der Stallluft und des Bodens sehr erschwert und wird der Stall dadurch nicht nur zu einem Herd vieler Krankheiten, sondern auch zu einem Schlupfwinkel für Ungeziefer jeder Art.

Wer nur wenig Geflügel hat, bringe solches in einen geschützten Raum oder verbinde den Geflügelstall mit dem Großviehstall. Wer mehr Geflügel, insbesondere in freistehenden Stallungen hält, sorge in erster Reihe für gut bewandete und gut bedachte Stallungen. Wände, die aus gut gebrannten (nicht Feldbrand-) Backsteinen aufgeführt sind, verdienen der Wärme, Trockenheit und Billigkeit wegen den Vorzug. Ferner schütze man das Gebäude an seiner Außenseite und über der Stalldecke durch reichliche Stroh-, Dünger- u. dergl. Hülle. Größere Mengen Stroh, Heu 2c. im Innern des Stalles bieten den Mäusen, Ratten und dem Ungeziefer gesicherte Unterkunft, wodurch Futter, Eier und selbst die Tiere Gefahr laufen.

Kleinere Stallräume mit nur 10—20 Stück Geflügel sind leichter warm und rein zu halten, als größere mit vielem Geflügel. Es empfiehlt sich deshalb bei größerem Geflügelstande, statt einem großen, gemeinsamen Stall, mehrere kleinere einzurichten. Erkrankungen und insbesondere seuchenartige Krankheiten kommen in kleinen Stallungen bei weniger Geflügel verhältnismäßig weit weniger vor, als in entgegengesetzten Verhältnissen.

Der Stallboden für Hühner darf nicht unmittelbar auf dem Erdboden aufliegen. Unter dem Hühnerstall ist ein freier Raum angebracht, welcher sämtlichem Geflügel während des Tages als Unterkunftsort dienen und überdies als Gänse- oder Entenstall zur Verwendung kommen kann. Auch der Gänse- und Entenstall darf nicht direkt auf den feuchten kalten Boden plaziert werden, sondern ist etwas erhöht anzubringen und ist unter dem eigentlichen Stallboden eine schützende Unterlage von Steinkohlenschlacke zu empfehlen.

Dachlatten mit abgerundeten Kanten, welche mit heißem Teer (Karbolineum) bestrichen sind und der Breite nach aufgelegt werden, dienen den Hühnern als Sitzstangen. Dieselben werden von Zeit zu Zeit geputzt und mit Kalkmilch, der etwas Karbolsäure beigesetzt ist, angestrichen. Für 5—6 Hühner ist ein Legnest erforderlich. In jedes Legnest wird ein Porzellanei als Nestei gelegt. Die Legnester sowie alle hölzernen Gegenstände sind, wie die Sitzstangen zu reinigen und zu behandeln.

Reinlichkeit ist in der Geflügelzucht unerläßlich, wenn wir nicht krankes, insbesondere von Milben, Läusen u. a. Ungezieferr behaftetes Geflügel haben wollen.

Reinigen wir nicht nur am Aschermittwoch, wie dies an manchen Orten üblich ist, sondern wöchentlich, ja täglich, d. h. so oft es eben not thut, (und dies ist gar oft der Fall) alle vom Geflügel benützten Räume und Geräte, streuen wir im Stalle Sand und Asche, in den Legnestern Asche, Schwefelstaub, Tabakstaub, Insektenpulver und geben den Tieren ein entsprechendes Bad zur Selbstreinigung, so wird das Ungeziefer nicht aufkommen.

B a d d e s G e f l ü g e l s. Als Bad erhalten Enten und Gänse reines Wasser und Hühner ein Staubbad. Letzteres hat aus trockenem Sand, Asche mit etwas Schwefelstaub, Insektenpulver oder Tabakstaub zu bestehen. Dieses Bad müssen die Hühner an einem sonnigen trockenen Platze und im Winter in einer flachen Kiste im Stall selbst oder an einem gedeckten Vorplatz finden. Der Mangel dieses Staubbades im Winter ist die Ursache, daß das Geflügel zu dieser Zeit weit mehr vom Ungeziefer zu leiden hat als im Sommer, zu welcher Zeit sich das Geflügel im Freien in der trockenen Erde reinigen kann.

Als Einstreu in dem Stalle empfiehlt sich Sand, Torferde, Sägspäne, Spreu oder Häcksel. Durch leichtes Befeuchten der Einstreu und Überwerfen mit Gips kann dem üblen Geruche vorgebeugt werden.

K r a n k h e i t e n d e s G e f l ü g e l s. Wird krankes Geflügel durch Warmhalten, durch Fett und Pfeffer, durch in Rotwein eingeweichtes Brot nicht bald gesund, so thut man am besten, solches zu schlachten.

W i n t e r e i e r. Im Winter sind die Eier besser bezahlt als im Sommer, weshalb man durch richtige und dabei naturgemäße Nahrung, sowie durch reinliche und warme Stallung unsern Hühnern das Eierlegen im Winter zu ermöglichen hat.

Besondere sog. Reizfuttermittel sind in der Regel nicht erforderlich.

Eigentliche Reizfuttermittel dürfen erst dann in Anwendung kommen, wenn bei fortgesetzter, reichlicher und naturgemäßer Nahrung und warmer Stallung gesundes Geflügel nicht legt.

Als solche Reizfuttermittel, welche in kleinen Gaben dem Weichfutter beigemischt werden können, sind: Kochsalz, Fleisch, Pfeffer, in Wein geweichtes Brot, Blätter und Samen der Nesseln, Hanf- und Leinsamen zu gebrauchen.

Wird die Leserin durch diese Belehrungen zur Geflügelzucht ermuntert, so wird sie sicher bei der Zucht und Haltung dieser Tiere noch mancherlei zu wissen nötig finden. Eingehendere Belehrungen sind in dem Schriftchen:

„Die Zucht und Pflege des landwirtschaftlichen Nutzgeflügels" von K. Römer, Landwirtschaftslehrer in Freiburg in Baden (Preis M. 1. — Stuttgart, Verlag von Eugen Ulmer) enthalten und ist der Verfasser dieser Schrift jederzeit gerne bereit, diesbezügliche schriftliche Anfragen zu beantworten.

Zum Schlusse möchte ich mir noch die Bemerkung gestatten, daß die Geflügelzucht nur dann Nutzen und Freude verspricht, wenn die Zucht, Fütterung und Pflege richtig und sachgemäß, sorgfältig und pünktlich betrieben wird.

Du erhälst nur Feder, Fleisch und Ei,
Wenn du selbst recht emsig bist dabei.

Buschmann, Bertha.

Leitfaden für den Unterricht an ländlichen Fortbildungs- und Haushaltungsschulen für die weibliche Jugend Belehrungen über bäuerliches Hauswesen, Gesundheits- und Krankenpflege, sowie über die landwirthschaftliche Berufsthätigkeit der Hausfrau. Unter Mitwirkung erfahrener Fachmänner bearbeitet von der Leiterin einer ländlichen Schule

Stuttgart 1882